62/$350.

VOLLEDIGE

BESCHRIJV.

VAN

KONSTEN,

AMBACHTEN,

ENZ.

XIII.

DE

GRAVEUR.

Lanbida Jones

Berekening voor de Inſchrijvers van het geheele Werk.

Dit DERTIENDE STUK, *De Graveur* beſlaat 24 Vellen druks;

a 1½ St. *f* 1 - 16 - :

Tien uitſlaande Plaaten a 6 St. *f* 3 - : - :

En een Octavo dito *f* : - 4 - :

kost dus, op Ordinair papier . . *f* 5 - : - :

en op Best papier. *f* 6 - 5 - :

Het EERSTE STUK *De Indigobereider* en *Blaauw-verwer*. *f* 3 - 4 - :

en op best papier. *f* 4 - : - :

Het TWEEDE STUK: *De Sterkwaterſtoker*, *Zoutzuur-* en *Vitrioolöliebereider* . . . . *f* 3 - 17 - :

en op best papier *f* 4 - 16 - :

Het DERDE STUK: De *Porceleinfabriek*. . . *f* 4 - 4 - :

en op best papier *f* 5 - 5 - :

Het VIERDE STUK: De *Leerlooijer*, *Leertouwer*, *Wit-* en *Zeemlooijer*. , ... *f* 2 - 8 - :

en op best papier *f* 3 - : - :

Het VIJFDE STUK: De *Kaarſenmaaker*. . . *f* 1 - 2 :

en op best papier *f* 1 - 8 - :

Het ZESDE STUK: De *Houtskoolbrander*; met *een Aanhangzel op den Leerlooijer*. . . *f* : - 9 - :

en op best papier *f* : - 12 - :

Het ZEVENDE STUK: De *Zeepſieder* . . *f* 1 - 10 - :

en op best papier *f* 1 - 18 - :

Het AGTSTE STUK: De *Zijdeverwer*. . . *f* 3 - 10 - :

en op best papier *f* 4 - 8 - :

Het NEGENDE STUK: De *Papiermaaker*. : *f* 5 - 12 - :

en op best papier *f* 7 - : - :

Het TIENDE STUK: De *Waschbleeker* en *Waschkaarſenmaaker*. . . - . . *f* 3 - 5 - :

en op best papier *f* 4 - : - :

Het ELFDE STUK: De *Suikerraffinadeur*. . *f* 4 - 2 - :

en op best papier *f* 4 - : - :

Het TWAALFDE STUK: *Plateelbakker* of *Delftsch Aardewerkmaaker* . . . . *f* 1 - 14 - :

en op best papier *f* 2 - : - :

Buiten Deelneeming op het geheele Werk, zijn geene afzonderlijke Stukken als met 20 procent verhooging te bekoomen.

VOLLEDIGE BESCHRIJVING

VAN ALLE

KONSTEN, AMBACHTEN, HANDWERKEN, FABRIEKEN, TRAFIEKEN, DERZELVER WERKHUIZEN, GEREEDSCHAPPEN, ENZ.

TEN DEELE OVERGENOMEN

UIT DE BEROEMDSTE BUITENLANDSCHE

WERKEN;

En vermeerderd met de Theorie en Praktijk der beste Inlandſche Konſtenaaren en Handwerkslieden.

DERTIENDE STUK.

DE

GRAVEUR.

MET PLAATEN.



Te DORDRECHT,

BIJ A. BLUSSÉ EN ZOON.

MDCCXCVI.

DE

GRAVEUR,

BEHELZENDE EENE BEKNOPTE

HANDLEIDING

TOT DE

DAKTYLIOGLYPHIA, OF GRAVEERKUNST IN EDELE GESTEENTEN. HET STEMPELSNIJDEN. HET GRAVEEREN IN HOUT EN KOPER. HET ETSEN. HET GRAVEEREN IN ZWARTE KUNST, OF *IN MEZZO TINTO.* HET HAMERWERK. HET GRAVEEREN IN DE MANIER VAN CRAIJON EN OM MET COULEUREN TE DRUKKEN, EN EINDELIJK HET POINTEEREN EN GRAVEEREN *IN ACQUA TINTA.*

BENEVENS

DE BESCHRIJVING EN AFBEELDING DER WERKTUIGEN TOT DEZE KUNSTEN GEBEZIGD WORDENDE.

Uit de nieuwſte Uitlandſche Schrijveren, en volgends de inlichtingen der beste hedendaagſche Meesters in deze Kunsten, ſamengeſteld

DOOR

AREND FOKKE, Simonsz.

HOOFDLID VAN HET AMSTERDAMSCH DICHT- EN LETTEROEFENEND GENOOTSCHAP, LID VAN HET ROTTERDAMSCH DICHT- EN LETTERLIEVEND GENOOTSCHAP, TER SPREUKE VOERENDE: STUDIUM SCIENTIARUM GENITRIX.

MET PLAATEN.

AAN DEN

RAAD

DER

GEMEENTE

VAN

AMSTERDAM,

ALS

BESCHERMENDE EN HANDHAVENENDE;

E N

A A N D E

MAATSCHAPPIJ DER VERDIENSTEN,

TER SPREUKE VOERENDE:

FELIX MERITIS,

VERGADERENDE BINNEN

AMSTERDAM,

A L S

BEOEFENENDE

DE

DE

SCHOONE

KUNSTEN

EN

WEETENSCHAPPEN.

WORDT DIT

W E R K,

BETIJTELD:

DE GRAVEUR,

OPGEDRAGEN

DOOR

A. FOKKE, SIMONSZ.

VOOR-

VOORBERICHT.

Alhoewel 'er, ſinds den bloei der in dit werk behandelde kunsten, zo wel hier te lande als bij onze nabuuren de Franſchen, Italiaanen, Engelſchen en andere natiën, veele meer of min uitgebreide werken over de beoefening derzelve, of afzonderlijk, of in Encyclopediën en Woordenboeken, in het licht verſcheenen zijn, treft men echter nergens eenig werk aan, waar in alle deze onderſcheidene kunsten beſchreeven en met de behoorlyke afbeeldingen der werktuigen, enz. ter opheldering, beknoptelyk bij een gebragt, voorzien zijn. Dit heeft de uitgeevers dezes werks bewogen om in dit gebrek, zo veel in hun vermogen ware, te voorzien, ten einde den Kunstoefenaar en Kunstliefheb-

ber, de eindelooze moeite en kosten te bespaaren, om de ophelderingen deswegens, in wijd en zijd verspreide, in allerlei taalen opgestelde en kostbaare werken te bespaaren, en door dat middel den bloei der kunst, zo veel mogelyk is, in ons kunsten kweekend, en daar door van ouds beroemd, Vaderland aantemoedigen en de hand te leenen. —

Wij zijn in onze poogingen om dit oogmerk te bereiken, niet weinig ondersteund, door de edelmoedige medewerking van een aantal Kunstenaars in alle de bijzondere yakken van Gravure, *welke in dit werk behandeld zijn, dien wij ook hier bij openlijk onzen dank bewijzen: en wel voornaamlijk zijn wij in het werktuiglijke der Gravure in edele gesteenten en het Signetsnijden voorgelicht, door den, in deze kunst zeer geoeffenden, Burger* E. T. VERROOTEN. *Met betrekking tot*

de

de Gravure in hout, heeft ons de Graveur J. OORTMAN, *het practische dier kunst doen kennen. Veele bijdragen tot de Gravure in Köper en het Etsen, gelijk ook de behandeling der Zwarte kunst en Gravure in de manier van Craijon, zijn ons door, den door zijne werken genoeg bekenden, Graveur* N. VAN DER MEER JUNIOR *verschaft; terwijl de Burgers* L. A. CLAESSENS en L. PORTMANN *ons wegens hunne bevallige manier van pointeeren, de vereischte toelichting, met al de openhartigheid van waare liefhebbers der kunst, en bevorderaars van derzelver bloei, medegedeeld hebben.*

Mogt dit werk van eenigen dienst zijn om de jonge Kunstenaars in de zo noodige Graveerkunst toetelichten, hen daar door hunnen arbeid gemakkelijker te maaken, en de liefhebbers aan te spoo-

ren

ren om hen hunne vlijt, door aanmoediging, te doen verdubbelen; dan zouden wij weldra, als weleer, den Nederlandſchen kunstroem in het vak der Gravure herſteld zien, en tegen onze, zo zeer in die kunst gevorderde, nabuuren opweegen kunnen; ons voornaam doel met de ſamenſtelling en uitgave dezes werks, zoude als dan volkomen bereikt zijn.

DE

DE
GRAVEUR.

INLEIDING.

Daar wij voorgenoomen hebben, om eene zo aloude, nuttige en verwonderingswaardige oefening, als is de *Graveerkunst*, te beſchrijven, en dezelve, zo wel in derzelver geſchiedenis, als behandeling, zo naauwkeurig ons mooglijk is, naategaan, zal het niet ondienſtig zijn, vooräf een beknopt onderzoek te doen naar den aart van die menſchelijke eigenſchap, welke wij *Kunst* gewoon zijn te noemen, en die, tevens met het gebruik der Reden, den mensch van de overige dieren inzonderheid onderſcheidt.

Zo dra men ſlegts den naam *Mensch* noeme, en onder denzelven een wezen verſtaa, 't welk met een verſtandelijke denkkragt; met eene, als 't ware, na het verſtand des Scheppers eenigzins flaauwlijk zweemend, ſcheppend en zelfwerkzaam vermogen bedeeld is; 't welk de Oosterſche oudheid, zeer eigenaartig, door het *Beeld Gods* uitgedrukt heeft (*), dan ook noemt men reeds, met andere woorden, *Kunst;* immers wat toch anders is Kunst, dan de pooging en uitvoering om iets ſamenteſtellen, 't welk zodanig gewijzigd, eigentlijk niet geſchapen is, noch vóór den

(*) *Gen.* I.

den mensch bestondt, maar waarvan hij zelve, als 't ware, de Schepper is. Deze bepaaling onderscheidt de Kunst van de Natuur; de gewrogten Gods, van de gewrogten der menschen; en doet ons tevens blijken dat de Kunst zo oud als het menschdom zelve is; immers zo oud, als dat zig in de noodzaaklijkheid heeft beginnen te bevinden van, tot deszelfs beveiliging, tegen de onnaablijfbaare ongemakken, die het in de Natuur aantrof, te zorgen. — Echter is de mensch niet in den volstrekten zin, een' schepper te noemen; niet zo als wij dat woord gewoon zijn te bezigen, als wij van den Albestuurer spreeken; neen! het scheppen, waartoe de mensch bekwaam is, moet men niet hooger opvatten dan een *navolgen*, een *copiëeren* van de Werken der Schepping, 't zij hij die stukswijze nabootse, en dan de nagebootste deelen willekeurig tot een nieuw geheel vorme; 't zij hij, zonder vermenging van nagebootste wezens, elke derzelve ondeelig navolge. En hoe toch kan een wezen, dat slegts met een lijdelijk verstandelijk voorstellings-vermoogen voorzien is, anders scheppen? immers het moet de beelden der dingen eerst zelve van buiten ontfangen, eer het denkbeelden vormen kan, en de menschelijke ziel is waarschijnelijk zonder denkbeelden, of liever vóór zij de indrukken der beelden heeft kunnen ontfangen, en daarna denkbeelbeelden heeft kunnen vormen, een onwerkzaame werkkragt, een rustend vermogen, dat van buiten opgewekt moet worden, om in werking te komen; welke waarheid van vooren uit den onder-

dergeſchikten aart der ziele, die zelve ſlegts een afhangelijk gewrogt van het eenigst zelfwerkend wezen is, betoogd zoude kunnen worden, ware het niet dat ons oogmerk, in dit Werk, alleen ware de kunst in deszelfs *Theoretisch* en *Practisch* wezen te betrachten; zonder op eene al te naauwzifténde wijsgeerige naarvorſching, tot diep in derzelver oirſprong, in den aart der menſchelijke ziel, *æsthetisch* doortedringen; ſchoon het niettemin waar is, dat, zoo men, met vrucht en grondig, over eenige kunst of weetenſchap handelen wil, men niet zonder veel nut, door middel der wijsgeerte, en de zo vruchtbaare tak derzelve, de *zielkunde*, voor zo veel althands ijverige naarſpeurers dezer uitmuntende weetenſchap, tot heden in dezelve eenig licht verſpreid hebben, den oirſprong der Kunſten en Weetenſchappen in de ziel moet trachten optedelven; deze is toch zelve de bronwel van het *ſchoone* en *goede*, zo wel als van het tegengeſtelde *leelijke* en *kwaade*, 't welke, als ſlegts alleen betrekkelijke denkbeelden zijnde, nergens elders dan alleen in de menſchelijke ziel, volgends de waare uitſpraak van PROTAGORAS: *de mensch is de maatſtaf aller dingen* (*), gevonden wordt, en niet buiten dezelve beſtaat. Ook blijkt de waarheid dat de mensch niets ſcheppen kan, dan het gene, waarvan hij de eerſte indrukken uit de natuur ontfangen heeft, van agteren, aan alle de voortbrengſelen der Kunst, welke het mensch-

(*) *πάντων χρηματων* ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΜΕΤΡΟΝ ἔϛι.

menschdom ooit, van den eersten tijd af, dat hetzelve bestondt, tot heden toe, voortgebragt heeft; nooit is 'er eenige derzelven gevonden, die eene zaak voorstelde welker oirsprongsbeeld, of *Prototypon*, niet in de natuur, 't zij geheel of gedeeltelijk, voorhanden ware; de mensch moge zijn inbeeldingskracht zo veel bot vieren als hij zelve slegts begeere, nooit toch zal die inbeeldingskracht een ander wezen baaren, dan, waardoor ze zelve eerst bevrucht geworden is. Men zegge niet: de kunstenaar kan Harssenschimmige wezens, een *Chimæra*, een *Griffioen*, eene *Harpij*, enz. afbeelden; *een menschenhoofd*, volgends HORATIUS (*) *op een' Paardenromp stellen, en dien dan nog met verscheiden pluimen bestecken, en in een geschubden vischstaart doen uitloopen*; want dan nog zoude hij niets daar gesteld hebben, als het gene hij in de natuur gevonden hadde, schoon hij de, stuksgewijze door hem bewerkte, deelen van een paard, vogel of visch, in zijn tafereel, geheel wanstaltig bijeengebragt, en dus een monster gevormd hadde: deze waarheid lijdt derhalven geen tegenspraak, ze toont ons het speur om uittevinden wat het eigenlijk eerst geweest zij, dat de mensch, door zijn ingebooren kunstvermoogen, gewrogt hebbe; hier wijzen ons de naablijfselen der vroege oudheid weder den weg; mondelinge overleeveringen van vader tot zoon, en van het eene geslagt tot het andere, vervat in gezangen, door welken de oude aardbewooners hunne geschie-

(*) *In arte Poët.*

ſchiedenisſen, tot op de tegenwoordige waereld, voortgeplant hebben, gelijk de woeste volken, bij welken de kunst om hunne gedagten op het papier te ſchilderen, nog niet doorgedrongen is, tot op den huidigen dag gewoon zijn te bezigen, hebben den alouden ſchrijver van het *boek der Wording* (*) in ſtaat geſteld, om iets daar omtrent bij overneeming te melden, in dat boek welks aanvang zo duidlijk blijkt een geheel overgenomen ſtuk der hoogſte oudheid te zijn; alwaar, in een figuurlijke en dichterlijke wijze van uitdrukking, gezegd wordt, dat God *den eerſten Mensch klederen maakte van yellen*; 't welk niets anders ſchijnt te betekenen, dan dat het aangebooren kunstvernuft van den mensch, zig, terſtond bij zijne wording, van behoedmiddelen voorzag, tegen de onmiddelijke onaangenaame gewaarwording, welke zijn lighaam van de, in de natuur noodzaakelijke, verſchijnſelen en verwisſelingen des weders ondergaan moest, in welke dichterlijke uitdrukking het *vernuft* als 't ware *den God in den mensch* ſchijnt genoemd te worden: immers dekſel is blijkbaar de eerſte behoefte van den mensch geweest, waarvan hij zig zelven verzorgen konde, en waartoe hij het allermeest genoodzaakt werdt; want tot ſtilling van zijn' honger hadt de Schepper zelf voorzien, door aanlokkende vruchten aan de boomen, en om zijnen dorst te lesſchen, zuiver water in de bronnen te doen voortkomen. Doch, als men het wel beziet, was ook dit klederbereiden van den eer-

(*) Geneſis.

eerſten mensch, reeds terſtond zijne eerſte *navolging van de werken der Schepping*, hij hadt het denkbeeld van bedekſelen der naakte huid van de dieren ontleend, daar hij ſommigen met pluimen, anderen met hairen, en weder anderen met ſchubben over de huid bedekt zag; ja, ook in het groeijend rijk zelve, vondt hij die omzwagtelingen in de basten der boomen, de ſchellen en vliezen der vruchten, enz. — Ziet daar dan de eerst geoefende Kunst, en ook tevens de eerſte navolging; vervolgends ging de mensch voort met de natuur en zijn behoefte verder te betrachten; hij zag hoe zig het gevogelte, door bijeenbrenging van takjens en groente, nestjens weefde, en dus waar het ſlegts wilde, zig een verblijf en beſchutting tegen de ruuwheid van het weder, dat anders hunne tedere jongen konde beſchadigen, vormde; de eerst naakte mensch hadde, als 't ware, door een inſtinct, bevoorens zijn verblijf in bergſpelonken en onderaardſche holen, die hij in de natuur vondt, genomen; doch een weinig opmerkzaamheid deedt hem wel rasch het voorbeeld der vogelen *navolgen*, en zig mede op hunne wijze nesten weeven; wat anders was hier toe noodig, dan alleen dat, in de plaats dat die kleine diertjens takjens ſamenbragten, ten einde zig van een wooning te voorzien, de zo veel grootere mensch ook grootere takken, na zijne meerdere behoefte, ja zelfs geheele boomen noodig hadde; hoe ligt nu viel het hem zodanig eene wooning, in navolging dier kleine diertjens, ſamenteſtellen; immers ik ſpreek

hier niet eens van den Beever, wiens bouwkunstig instinct, nog te zeer boven het bereik van het toen nog eerst ontluikend zwak vernuft van den mensch verheven ware. Hij hadde slechts vier boomen uit den grond te arbeiden; waartoe zijn eerste grootere sterkte hem, in plaats van werktuigen, dienen konde: deze boomen hadde hij slechts in het vierkant rondom zijn lighaam te plaatsen, en, even als de vogelen, derzelver takken te bezigen, om dit eerste allereenvoudigste gebouw te vervaardigen, wiens zweem echter nog heden in de trotschste *Colonnades* der versijnde kunst van de VITRUVIUSSEN, VIGNOLA's en andere bouwkunstenaaren, naablijft. Ziet daar den mensch *gevoed*, *gedekt*, *gehuist*; meer hadt hij in zijn' eersten natuurstaat niet noodig; maar ziet ook tevens in dit voorbeeld het eenvouwdig beginsel der zo allernuttigste *werktuiglijke kunsten*, die indedaad de eerste zijn welke de mensch, zelfs schoon men hem wilde stellen buiten de Maatschappij geleefd te hebben, of te kunnen leeven, uit zig zelven, door navolging der natuur, zoude daar gesteld en uitgevoerd hebben. Niemand verwondere of ergere zig over, of aan deze zo geringe, beginselen der kunst; al wat, betreffende de menschelijke weetenschappen aan ons verstand onnavolgbaar, onbereikbaar, moeijelijk voorkomt, is niet anders dan een samenkoppeling van elk op zig zelve zeer eenvouwdige en voor ieder mensch bevattelijke kundigheeden. De mensch heeft dezelve allengs op een gehoopt, en daar uit zijn de eigenlijke zogenoemde *schoone kunsten* met al derzelver uitge-

 brei-

breide en geleerde Theoriën ontſtaan; gelijk uit des menſchen ophooping van geduurig vermeerderende denkbeelden, voortkomende van het op duizenderlei wijzen verſchillende betrachten der wezens in de natuur, de uitgebreide *Weetenſchappen* zijn voortgekomen. Alles was eenvouwdig, eer al het eenvouwdige zig in het menſchelijk verſtand als in één brandpunt vereenigde, en het wonderbaarlijk ſamengeſteld geheel uitmaakte 't welke men *beſchaafde kunde* noemt.

Om dit laatſte in den mensch te weeg te brengen, immers in groote maat ſpoedig bij hem te doen aanwasſchen, was eene maatſchappijëlijke ſamenwooning ten hoogſten noodzaakelijk: één mensch, die alleen en onverzeld in de natuur rondziet, kan onmoogelijk zo veele denkbeelden vergaderen, als veele menſchen, tevens in dezelve rondziende en hun verkreegen voorraad elkander onderling mededeelende, en als 't ware in eene gemeene ſchatkist ophoopende, in ſtaat waren ſpoedig bij een te verzamelen; want dat moet men, met betrekking tot de beſchaafde en ſchoone kunſten, in 't oog houden, dat niet elk mensch even geſchikt is, om de natuur kunstmaatig te beſchouwen; elk mensch is op eene andere wijze *Phyſiek* gewijzigd: en ſchoon de waarneemer in den mensch, de onſtoffelijke, en dus niet ſtoffelijk verſchillend gewijzigde, ziel, in alle menſchen het ſoortelijk zelfde wezen is, verſchilt het toch niet weinig, hoedanig de ſtoffelijke zintuigen de beelden der dingen aan dezelve overbrengen; zulke menſchen, wier geſtel het meest gemaatigd is, doch die, daar 'er volſtrekt

ſtrekt geen volmaakt gemaatigd temperament plaats heeft, of kan hebben, meer naar de *galachtige* dan naar eenige andere *gemaatigdheid* hellen, zullen, de beelden der dingen ontfangen hebbende, dezelven door een vuuriger denkkragt meer ſieraad bijzetten, dan de ſlaauwe, waterachtige en traage geſtellen. Deze ſieraad noemt men *ſmaak*, of liefst, *goeden ſmaak*, *genie*, *gevoel van het ſchoone, enz.* en zulke verhevene zielen, of zielen welke door de gemaatigdheid des lighaams zodanig in ſtaat geſteld worden, van de in haar rustende kracht tot het gevoelen van het ſchoon naar buiten te doen werken, zijn best geſchikt tot kunstenaars, tot Scheppers van zulke kunstgewrogten welke dat aan zig hebben 't geen PLATO *iets Godlijks* (*) gewoon was te noemen. Van daar komt het dat verſcheidene kunstenaars een zelfd voorbeeld in de natuur navolgende, het zelve dikwijls zo zeer verſchillend zullen uitdrukken; niemand zal ontkennen, dat, zoo een GERARD DOUW het waereldberoemde Tafereel van REMBRAND, verbeeldende *den Amſterdamſchen Burgemeester* TULP, *bezig zijnde met een Lijk te ontleeden*, (†) 't welke alle tekens en kenmerken draagt van *vlak na 't leven*, zo als de ſchilders dat gewoon zijn te noemen, of, na de natuur zelve, geſchilderd te zijn, uitgevoerd hadde, die zelfde natuur echter geheel anders, ſchoon mede uitmun-

(*) Θεῖον τι.

(†) Berustende op de Chirurgijns Gildekamer, te Amſterdam.

muntend meesterachtig, door zijn uitvoerig penceel, in tegenſtelling van den meesterachtigen kwast van REMBRAND, uitgedrukt zoude zijn geweest; het onderſcheid alleen te zoeken zijnde in de verſchillende zielsvoorſtelling der beide kunstenaars; want het is eene onloogchenbaare waarheid, dat de hand des kunstenaars ſlegts de Tafereelen nabootst, welke reeds voor zijn zielsoog tegenwoordig zijn, eer hij 'er iets naar buiten van doet blijken. Is nu de kunstenaar niet geſchikt tot het vormen van ſchoone Ideaalen in zijn ziel; weet hij zig geene grootſche, fraaije of kunstmaatige Tafreelen te denken, of de natuur, in zijne verbeelding, door ſamenzetting van het ſchoone en bevallige, dat in dezelve verſpreid ligt, optetooijen; dan zal hij wel *navolgen*, wel zijne ontvangene denkbeelden werktuiglijk leeren uitdrukken, doch die afdrukſels zelven zullen toonen wat 'er, met betrekking tot de kunst, in zijne ziel omgaat en hoe weinig geſchikt hij is om het ſchoone te gevoelen, veel minder om deszelfs gevoel uittedrukken. Deze beſchouwing der zielsvermogens, met betrekking tot de kunst, brengt ons ongevoelig, van het eerſte beoefenen der Mechanieke of *Werktuigelijke kunſten*, tot de, vervolgends door den aanwasch der Maatſchappij allengskens ingevoerde, verbeteringen en verfraaijingen der kunſten, tot dat 'er eindelijk een claſſe van kunſten uit ontſtond welke *nabootſende ſchoone kunſten* genoemd werdt, en van welke de *Graveer-*, *Schilder-*, *Bouw-*, *Toon-*, *Dicht-*, *en Gebaarden kunst* de voornaamſte ſoorten uitmaaken. Doch daar wij ons

in

in deze verhandeling voorgefteld hebben, om alleen de *Graveerkunst*, in al heuren omvang, naategaan, zullen wij in 't volgende eerfte Hoofdftuk dezes werks, derzelver allervroegften oirfprong eerst naarfpeuren, daar zij eene kunst is, die, met recht, zoo niet de alleroudfte ten minften een der eerfte kunften, welke het menfchelijk geflacht ooit geoefend heeft, genoemd kan worden; gelijk uit het volgend onderzoek duidelijk zal blijken. Voords zullen wij de wijze naagaan waar op de ouden deze kunst geoefend hebben, en eindelijk befchouwen hoe die hedendaagsch door bekwaame kunstenaars, in allerlei gedaante, geoefend wordt.



EERSTE HOOFDSTUK.

Oudheid der Graveerkunst.

Geene van alle, thands nog in gebruik zijnde, kunſten kan in oudheid bij de *Graveerkunst* haalen; zij is ongetwijffeld de eerſte der min onmiddelijk noodige kunſten, welken het menschdom ooit geoefend hebbe. Immers het zoude niet moeilijk vallen te bewijzen dat zij reeds vóór den Zondvloed in de eerſte waereld geoefend zij geweest, en dat NOACH en zijn huis dezelve aan de tweede waereld overgebragt hebbe. Wat is 'er natuuurlijker dan dat de mensch de omtrekken der wezens, die hij voor oogen hadt, heeft tragten naatebootſen door dezelven met eenige ſcherpe punt in het zand aftetrekken; waar toe hij ligtelijk door het afdrukſel zijner eigen voetzoolen in het zelve, en door den omtrek van zijn eigen ſchaduw, kan gebragt zijn; althands het is eene niet geheel te verwerpen meening, dat het eerſte Letterſchrift van nog veel ouder dan Egyptiſchen oirſprong, en, in den beginne, altemaal omtrekken der te beſchrijvene zaaken geweest zij; van waar de Hieroglyphiſche of beeldſpraakige ſchrijfwijze der Egyptenaaren welligt voortgekomen kan zijn: zoude het dan ook wel zo geheel onmooglijk weezen, dat HENOCH een diergelijk Letterſchrift uitgevonden

den hebbe; ſchoon dat, het welke te *Jeruſalem*, ten tijde der kruisvaarten, getoond werdt, juist het aloude echte niet geweest zij? Getuigt ook JOSEPHUS niet van de beide zuilen welke SETH en zijn zoon ENOS oprigtte en daar op de voorvallen der eerſte waereld, en al de lesſen die hij van ADAM ontfangen hadde, graveerde; een derzelve van *Tigchelen* en de andere van *Steen* bouwende, welker eene, te weeten de ſteenen zuil, ook volgends JOSEPHUS getuigenis, in zijn' tijd A. C. 80 nog in *Meſopotamia* gevonden werdt (*) Ook zijn die zuilen in het *Boek der Richteren* eenigzins na te ſpeuren, (†) waar verhaald wordt dat EHUD, zijn vervolgers, naa den moord aan EGLON gepleegd, ontvlugtende, voorbij de *geſneedene beelden* heenen ging en te *Sehirath* aankwam; welke plaats ook eigenlijk hie· door JOSEPHUS bedoeld wordt. De *zeventig Overzetters* vertaalen hier *τα γλυπτα* of de *geſneedene ſteenen*, te regt; ſchoon andere 'er *Steengroeven* van gemaakt hebben; doch dat doet 'er niet toe, EUSTHATIUS is van het zelfde gevoelen dat deze beſneden ſteenhoopen de Colommen van SETH en ENOS geweest zijn, welken zij op het gebergte van *Ephraim*, na bij *Jericho*, geſteld hadden. En dat dit gevoelen reeds zeer oud is, blijkt aan het misbruik dat MANETHON 'er van gemaakt heeft, om 'er de Egyptiſche

(*) *κατα την Σιριαδα.* JOSEPHUS, Ant. Lib. I.

(†) Richt. III. v. 26.

ſche Koningen en hunnen oirſprong, tot boven ADAM, door te doen ſtijgen; beroepende zig op twee Colommen in het land *Siriad* door hem gezien, welken hij aan den Egyptiſchen *Thoth*, of *Hermes* toeſchrijft, en op welken, na zijn zeggen, de geſlagtlijst der Koningen, van MENES af beginnede, veel hooger dan de Schepping ſteeg. Daar 'er nu in Egypten nimmer zulk een Land *Siriad* bekend is geweest; blijkt het genoeg dat hij dit vertelſel genomen hebbe, na deze zuilen, welke dus in zijn' leeftijd te weeten A. M. 3700, alzo hij een Tijdgenoot der LXX. Overzetters was, nog bekend geweest moeten zijn; en dat dit wezenlijk beſneedene ſteenen geweest zijn, blijkt aan het Hebreeuwſche woord *Peſilim*, dat daar gebezigd wordt, 't welk van *Selem*, een *beeld*, een *afſchaduwing*, afkomſtig, is. En ſchoon ook dit alles, hoe waarſchijnelijk ook, niet bewijsſelijk ware, vindt men echter reeds in het overoude boek JOBS, 't welk ſommigen nog ouder achten dan de ſchriſten van MOSES; in de zo zeer bekende plaats, Hoofdſtuk XIX. v. 26. *Och! dat mijn woorden met een ijzeren ſtift in ſteen gegraveerd mogten worden; want ik weet dat mijn verlosſer leeft*, enz. waar de Grieken het Hebreeuwſche woord *Jechaschboun* met *englyptein*, *gegraveerd*, overgezet hebben. JOB voegt 'er ook bij *en met lood*, 't geen anderen vertaalen op een *looden Plaat*; of wel 'er door verſtaan, dat men de groeven, die in de ſteenen gemaakt werden, met geſmolten lood vol goot om de trekken zichtbaarer te maaken. Wat 'er ook van zij, men ziet uit de-

deze aanmerkelijke plaatsen dat de wijze van *in-snijden* of *graveeren* in harde stoffen, reeds van een' alouden oirsprong is, alzo dat het schrijven der ouden met ijseren *griffiën*, zo wel op metaalen als looden en waschen tafeltjens en op basten van boomen, palmbladen, het Indische of Egyptische papierriet, en de bereide huiden van *Pergamus* of het Pergament, alles niet dan zuiver graveeren geweest is; en de werktuigen welke de Graveurs, zo wel tot het *etsen* als *graveeren*, bezigen, tot heden toe nog de gedaante van den *Stylus*, of het *schryfstift* der ouden, in veel opzichten, draagen; daar het *etsen* inzonderheid de grootste overeenkomst heeft met het schrijven op waschen tafeltjens, 't welk de ouden voor hun daaglijksch schrift en brieven gewoon waren te bezigen; gelijk wij naaderhand, als wij van de gedaante der werktuigen en de practijk van het etsen spreeken, naauwkeuriger zullen aanwijzen. Edoch men zoude hier kunnen inbrengen, dat dit slegts lettertrekken geweest zijn, en dat men van het graveeren van beelden en eenige andere zaak afbeeldende figuuren spreekt. Maar dat is van weinig aanbelang, aangezien de aloudste Letteren, gelijk wij reeds gezegd hebben, niet onwaarschijnelijk omtrekken en beelden van zaaken, beesten of menschen geweest zijn; daar men in de oude schrijfwijze van het Grieksche Alphabet, niet zeer gezocht, het Egyptisch Hieroglyphisch Schrift, den vogel *Ibis* en deszelfs ledemaaten, in allerlei houdingen voorgesteld, de zon, de maan, het water, het hoofd van Osiris, de slang die het leven

ver-

verbeeldt, enz. ontdekt, en die zelfs in eenige Letteren, die ons daarvan in gebruik naagebleeven zijn, nog, hoe zeer ook door langheid van tijd in maakfel veranderd, zien kan: als in de A den vogel *Ibis*, die zig met den bek tusfchen de pooten pluimt, in de X den geopenden fneb, op de pooten geplaatst, in de Y de fneb op één poot gefteld; de G en C de halve maan of *Ifis*; de O de zon of *Ofiris*; in de M de omgekeerde ftoothoornen van *Apis*, enz. waarbij wij ons flegts niet verder zullen ophouden, dan voor zo verre als het hier alleen dienen moet, om te toonen dat het Graveeren van afbeeldende figuuren, juist zelve de geboorte aan de anders nietsbetekenende Lettertrekken, waarfchijnelijk, gegeeven zal hebben; doch wil men ook indedaad gefneeden beeldjens op plaatjens zien, men zal ze vinden waar op de gelukkige Ster *Mazal Toph*, of de *Mafarooth*, en *Cochcb Zedek*, of *gelukkige geboorteftar*, die voor alle kwaad befchutte, afgebeeld is, en die bij de *Chaldeen*, reeds in de vroegfte jaaren der waereld, vervaardigd, en door *Job* Hoofdft. XXXVII. vs. 9. en XXXVIII. 32. aangehaald worden. Men denke ook flegts aan de *Theraphim* of Huisgoden, welke *Rachel* heuren Vader *Laban* ontftal, volgends *Gen.* XXXI. vs. 19. op dat, gelijk fommigen meenen, die waarzeggende goden hem niet bekend zouden maaken, waar heenen zij met *Jacob* gevlugt ware; of om iets kostbaars van hem, als in pand tegen zijn' toorn, te bezitten: welke *Theraphim* fomtijds van affchuwelijke doode lighaamen gemaakt werden; doch hier waarfchijnlijk van hout

of

of ſteen, zeer klein en ligtelijk om te verbergen geweest moeten zijn; derhalven geſneeden en gegraveerde beeldjens, of ſteenen en plaatjens, waarop beeldjens gegraveerd waren; alzo *Lea* dezelven in den zadel van een Kameel gewikkeld hadde, en 'er, toen *Laban* heure tent doorzocht, op zat. Van die hooge oudheid af is reeds het graveeren van ſteenen bekend, daar het, in dit geval, als reeds lang te vooren in gebruik geweest zijnde, en niet als een nieuwe gewoonte, geboekt wordt. Vervolgends hebben de oude Chaldeen hunne behoedplaatjens, die onder een gelukkig geſternte gegraveerd waren, en om den hals gedragen werden, ingevoerd; welk gebruik de Arabieren nog behouden, en die, in hunne taal, van het Hebreeuwſche woord *Selem*, dat *Beeld* betekent, gelijk boven gezegd is, *Talismans* noemen: deze figuuren, die ook wel in Letteren en de afbeelding van het Zodiaks geſternte, waar onder zij vervaardigd waren, beſtonden, droegen de ouden op het lighaam, of ook wel in edele geſteenten geſneeden, in ringen gevat, aan de vingers, van waar het gebruik van ringen te draagen, afkomſtig is; welken naderhand gebezigd werden om verbonden en beloften te ſtaaven, door dezelve af te drukken en aan de verbondsbrieven te hechten, van waar dezelven *Zegelringen* genoemd werden. De wijze nu, hoedanig die door de ouden vervaardigd werden, brengt ons van zelven op de eerst in gebruik zijnde kunstgravure, waar in de Grieken bij uitneemendheid uitgemunt hebben, gelijk de Antiquen, door hen in *Onyx*, *Agaat*,

Esmeraud en andere edele gefteenten, gefneeden, die nog in de Kabinetten der oudheid- en kunstkenners voorhanden zijn, ten duidelijkften aantoonen. Deze kunst, welke den Griekfchen naam *Daktylioglyphia* of *Ringgraveerkunst*, en *Lithographia* of *Steengraveerkunst*, draagt, ftaat ons in het volgende Hoofdftuk, als een voorlooper der Graveerkunst in andere ftoffen, in de eerste plaats te onderzoeken.

TWEEDE HOOFDSTUK.

Van de Daktylioglyphia *of Ringgraveerkunst der Ouden, inzonderheid die der Grieken en Romeinen.*

Naa dat nu het bijgeloovig gebruik om zig van gelukkige tekens en behoedmiddelen te voorzien, ten einde tegen alle gevaar befchermd te worden, in het oosten, waar het zijn' aanvang genomen hadt, meer en meer algemeen werdt, kwam ook het graveeren van diergelijke Letters en Tekens meer in gebruik; men koos daartoe de meest duurzaame en hardfte ftoffen, gelijk alle de edele gefteenten, wier hardheid niet tot zulk een' hoogen trap klom, dat ze den Diamant evenaarde; want de Diamant was het middel waarvan de ouden zig, zo wel als de hedendaagfche Kunstenaars, moesten bedienen, om infneeden in de andere weekere fteenen te kunnen doen; men vindt der-

derhalven nog hunne kunstgewrogten van dien aart, in Amethysten, Sapphieren, Topaafen, Chryfolithen, Hyacinthen, Grenaaten, Beryllen, Esmerauden, Turkooifen, Cornalijnen, Agaaten, Onyxen, roode, geele en gecouleurde Jaspis, Krystal, enz. Doorgaands vindt men de Agaat en Cornalijn meest tot het cachet graveeren, en de Onyx of Agaat-Onyx voor het graveeren in verheven werk gebezigd. Zeer veel werks maakten de ouden van deze kunst, en ongemeen hoog fchatteden zij de kunftftukken, die door dezelve vervaardigd waren; inzonderheid de Zegelringen, over welker gewigt men leezen kan in het Boek *Esther*, Cap. VII: vs. 8. en *Daniel* VI: vs. 18. en bij HERODOTUS, in het eerste boek zijner Gefchiedenisfen, vindt men, dat de Grooten, te Babijlon, elk hun bijzonder Cachet hadden; diergelijke Zegelringen nu werden, bij het affterven van de eigenaars, in groote waarde gehouden, en door fommige bijzondere liefhebbers van hier en elders opgekogt, en in Kabinetten verzameld, even als thands nog plaats heeft. Een der eerste beroemde Liefhebbers in dat vak, was de dappere *Mithridates*, Koning van *Pontus*, die de overal zegevierende Romeinen, meer dan eenig ander Vorst, weêrftaan heeft. Van dezen verhaalt PLINIUS, Lib. 37. C. 17. dat hij eene fraaije Verzameling van diergelijke Gegraveerde Steenen bezat; en de pragtige *Lucullus* hieldt zig zeer kostbaar vereerd, toen hij, te Alexandriën, in Egypten, aangeland zijnde, van den Koning *Ptolemæus* deszelfs beeldtenis in eene Esmeraud, ten ge-

ſchenke ontfing; zelfs de, om heure pragt, zo beruchte Koningin *Cleopatra*, hadt, onder alle heure rijke kleinoodiën, de grootſte achting voor een' Zegelring, dien zij daaglijks droeg en waarin het beeld van den God *Bacchus* gegraveerd was. De kunst nam dus, door de onderſteuning der Grooten, hand over hand, in volkomenheid toe.

De Phœniciërs, die dezelve van de andere Oosterlingen ontleenden, bragten die, door middel van hunne Scheepvaart, weldra naar die volken, op welkers kusten zij voeren en handel dreeven, en dus ook in dat gedeelte van Italiën, 't welk, te dier tijd, Hetrurie, nu Toskaanen, genoemd werdt; van waar de hebbelijkheid of eigenlijk de practijk der Kunst, door Italiën bekend werdt; maar de ſchoone voortbrengſels in dat vak, heeft men alleen aan dat vernuftig volk te danken, 't welk alles wat het van andere volken overnam, met een' nieuwen glans en edelen kunstſmaak wist te verſieren; ik bedoel de Grieken.

Uit Egypten en Phœniciën, ontfing Griekenland, tevens met deszelfs *Mythologie* en *Theogonie*, of geſlachtlijst der Goden, ook de kunsten, door welken men de Goden eenige eer of dienst meende te bewijzen, of zig zelven, door den invloed der beſchermgoden, voor eenig gevaar dagt te behoeden; want eigentlijk is het beſchaaven aller kunsten, deszelfs oirſprong aan de Afgoderij verſchuldigd; wijl men zijne uiterſte vlijt aanwendde, om de Standbeelden der Goden, of vergode menſchen, gelijk ook derzelver afbeeldſels, in edele geſteenten, zo ſchoon als mogelijk was, voor te

ſtel-

ſtellen; ten einde hen daardoor eenigzins te vereeren. Reeds vóór het verwoesten der oude Stad Troije, welk aanmerkelijk geval tot een tijdwortel der aaloude Geſchiedenisſen dient, en meestal in 't jaar der waereld 2823, geplaatst wordt, vindt men van een Grieksch kunstenaar in het graveeren gewag gemaakt; deze was de, in de fabel zo verkeerd beſchreeven, *Daedalus.* Vóór hem hadt men ſlegts, zo in Steenen als in koperen Behoedplaatjens en Teraphims, de Godenbeelden alleen als termen gegraveerd, zonder voeten of armen. Deze Kunstenaar begon het eerst het geheele menschbeeld, ten voeten uit, in marmer na te bootſen en ook op edele Steenen te graveeren; naa hem hebben nog verſcheidene beroemde mannen, waaronder DIODORUS van *Samos*, deze Kunst meer beſchaafd, en verbeterd, tot op den tijd van *Alexander den Grooten*, wanneer dezelve heur hoogſte toppunt in Griekenland bereikte. PYRGOTELES, welke *Alexanders* beeldtenis, omtrent het jaar der waereld 3680, in verſcheiden edele geſteenten graveerde, is in de Oudheid zeer beroemd, gelijk ook THEODORUS, AULUS, EVODUS, AGATHANGELUS, KRONIUS, HYLLUS, ASPASIUS, APOLLONIDES, DIOSKORIDES, SOLON, SOPHOKLES, SOSTRATES en GRAUS, alle vermaarde Griekſche Graveurs in edele ſteenen, van wier kunstgewrogten nog ſommigen in de Kabinetten der Liefhebbers voorhanden zijn; beſtaande meestal in Steenen, welke tot Zegel- en Vingerringen gediend hebben; van waar dan ook deze Kunst

den naam van *Daktylioglyphia* ontvangen heeft, na het Griekſche woord *Daktylos*, dat den *Vinger* en *Glyphein*, dat *Graveeren* beduidt; immers men vindt weinig andere dan Griekſche naamen onder de kunstſtukken, die nog overgebleeven zijn.

De Romeinen hebben het in de ſchoone kunsten nooit tot zo hoog een' trap gebragt. Hun oorlogszuchtige geest belette hen zig ſterk op vreedzaamer oefeningen, Kunsten en Weetenſchappen of Koophandel, toe te leggen. Ondertusſchen zijn dat juist onmisbaar ſamenloopende vereischten, om de Kunst in een land te doen bloeijen. Vrede binnen en buiten het land; welvaart, veroorzaakt door bloeijenden Koophandel, of een ſchitterend en prachtig Hof van eenen verkwistenden Monarch; dit alles hadt, of het een of het ander, in Griekenland plaats; doch in het oude Rome, waar de Senaat en Conſules, van achter den ploeg gehaald werden, of zelve, bij het vuur, hunnen ſoberen maaltijd van raapen zaten te bereiden, daar hadt men nog geen overvloeds genoeg, om de ſchoone kunsten na waarde te beloonen, en zij vermijden die oorden, waar geen belooning plaats heeft. Echter toen de krijgszuchtige Romeinen, naa zig door oorlogen ſchatten verworven te hebben, eindelijk mede onder de heerſchappij der weelde bezweeken, kreegen ook de ſchoone Kunsten voet, in derzelver, anders alleen voor den oorlog bereekende, gemoederen. Zij raadpleegden met het, door hen, overheerde Griekenland; zij gingen aldaar de voorbeelden tot hunne wetten opſpeuren, en bragten tevens van daar de

be-

bevallige Kunsten, en, onder andere, de Steengraveerkunst mede. Nu werden de meeste beelden hunner Goden met diergelijke kunstige sieraaden opgetooid; het werdt een algemeen gebruik onder de Romeinsche jeugd, inzonderheid die van een' voornaamen stam waren, om zulke besneeden ringen te draagen, en zelfs hadt de weelde toen de wellustelingen reeds tot in zo verre verzwakt, dat zij hunne ringen, die ze des winters droegen, des zomers lieten versmeeden en verdunnen, om dat zij de zwaarte niet aan de tedere vingers konden verdraagen, JUVENALIS Sat. I. v. 28; terwijl zij, die zo vermoogend niet waren om zig van Edele Steenen te voorzien, slegts de figuuren op eenig gecouleurd glas lieten afdrukken. Van deze glasen gedenteekens zijn 'er ook nog eenige voorhanden, waardoor men het gemis van uitmuntende origineele gravures thands eenigzins vervult. De Romeinen gebruikten deze hunne zegelringen, even als wij onze cachets, om alles, wat van eenig gewigt was, te bezegelen; als ook om hunne brieven of schrijftafeltjens te sluiten, op dat de brengers derzelven die niet zouden kunnen openen om 'er in te leezen; immers wij hebben dit ons gebruik van de brieven te verzegelen, dat in geheel Europa en in het Oosten nog stand grijpt, alleen aan dat gebruik der ouden te danken. — Elk Stamhuis onder hen hadt zijn eigen zegelmerk, 't welk, in laatere eeuwen, op de schilden en wapens gesneeden of geschilderd wordende, den naam van *Wapen* bekwam; niemand mogt met eens anders zegelmerk zijne brieven of zaaken verzegelen, en ook

 geen

geen kunstenaar mogt voor twee afzonderlijke familiën een zelfd zegelmerk graveeren. 'Er zijn ons, uit de oude Schrijvers, nog veele dier zegelmerken bekend. Het cachet van *Julius Caesar* was een Venus met een pijl gewapend, *Pompejus* bezigde daartoe een Leeuw met een zwaard in den poot. *Augustus* gebruikte een Steenbok, om dat hij onder dat Hemelsteken gebooren was; zijn fignet was door DIOSKORIDES gesneeden. *Nero* deedt, op zijn' ring, den zangstrijd van Apollo en Marsyas graveeren; want, wijl hij zig verbeeldde een even groot Meester in het zingen te zijn als Apollo, wilde hij daar slegts mede te kennen geeven wat zij te wagten hadden, die zig tegen hem in die oefening durfden waagen. Anderen, gelijk *Scipio de Africaan*, plaatsten de beeldtenis hunner overwonnen vijanden op hunne zegels. De eerste Christenen, die dit gebruik van de Romeinen overnamen, bezigden daartoe het saamgevlogten Letterteken XP, zijnde de eerste Letters van den Griekschen naam CHRISTUS, of ook wel een duifjen, lier, anker of St. Pieters scheepjen, enz. Toen het Roomsche Rijk ten top van weelde gesteegen was, rees de verspilling in deze soort van pragt tot een onbegrijpelijke hoogte; geen knoop, haak of handbracelet werdt 'er gedraagen, die niet met kunstig besneedene edele Steenen voorzien was; ja zelfs Keizer *Heliogabalus* droeg, op zijn schoeisel of voetbanden, de keurigst gesneedene en kostbaarste edele steenen en wilde dezelfden niet wederzien als hij die één' dag gebruikt hadde.

Tot

Tot deze ſoort van ſieraaden hebben die beſneedene Esmerauden, Sapphieren, Topaaſen en Amethysten gediend, welke niet *hol* of diep, maar *bol* of verheven, bewerkt zijn, dat is, op wier oppervlakte de figuur uitpuilt; want die waren van geen' dienst tot zegels; als ook zulken, die, wel hol gegraveerd zijnde, echter in het geheel krom gebogen zijn, en den naam van *Cathocon* droegen, eindelijk ook zulken die van te grooten omtrek zijn, om in ringen gedraagen te worden. — Toen, vervolgends, het Christendom zig op de puinhoopen des Heidendoms meer en meer uitbreidde, veranderde de geheele aarde bijkans van gedaante en zeden; de meeste oude gebruiken werden afgeſchaft; ſlegts weinigen bleeven onder andere gedaanten nog overig. Men bezigde althands toen de gegraveerde Steenen ſlegts alleen om te zegelen en niet meer tot ſieraad. Doch toen de woeste Noordſche volken bijkans geheel Europa overſtroomden, geraakte dit gebruik mede verlooren; men kende de waarde der kunst dier Steenen niet meer; zij werden verſtrooid; verſcheide keerden tot den ſchoot der aarde terug, om in een' meer verlichten tijd en die derzelver bezit meer verdiende, weder in het licht te verſchijnen; anderen echter werden gebezigd om 'er de Reliquiën-kasſen mede op te tooijen, waarvan de kapel der Drie Koningen te Keulen een voorbeeld oplevert, als in welke een heerlijke verzameling van antieken geſneeden Steenen de kist der Drie Koningen verſiert; de Venetiaanen vulden de Schatkist van St. Marcus met dezelve; de Franſchen bragten 'er verſcheiden, geduurende de

kruistogten, mede en plaatsten ze in de abtdije van *St. Denijs*, waar langen tijd het afbeeldsel van de ligte *Julia*, de dochter van Keizer *Augustus*, op een edel gesteente gegraveerd, de plaats van een Mariabeeldjen, onder verscheide andere heiligen, op een Reliquiënkas bekleed heeft. Hoe dom en bot nu die tijden ook mogen geweest zijn, hebben wij juist aan deze domheid te danken dat wij die kostbaare overblijfselen nog bezitten; want, ware de geestelijkheid niet zo volstrekt onkundig geweest, dan zoude zij de afbeeldingen van de bij hen zo gehaatte Heidenen, en Heidensche goden, geen plaats niet alleen onder hunne kerksieraaden gegeeven, maar dezelve wel allen uitgesleepen of vergruist hebben. Dit verlies ondertusschen zoude voor de kunst onherstelbaar geweest zijn, en wel om verscheidene redenen: want, om nu de waardij der steenen zelven niet eens in aanmerking te neemen, zonder die Steenen zouden de beeldtenissen en het gelaat van veele voornaame mannen, inzonderheid onder de Grieken, nooit tot ons overgekomen zijn; nooit zouden wij aan de oude Schrijvers zo veel licht hebben weeten bij te zetten, indien wij alle de ceremoniën, waar van zij gewag maaken, niet op oude edele steenen afgebeeld zagen; terwijl zij ook de oudheid van andere kunstwerken, die ons van de Grieken naagebleeven zijn, bewijzen. Een aloude Cornalijn in het kabinet van den geweezen Koning van Vrankrijk, draagt het afbeeldsel van den beroemden Hercules van GLYCON, welke in het paleis Farnese, te Rome, pleeg bewaard te worden, en thands naar

Flo-

Florence overgebragt is; insgelijks vondt men in dat zelfde kabinet edele gesteenten, waarop de group van *Laocoon*, en een der paarden van de *Monte-Cavallo*, een kunstwerk van PHIDIAS, gesneeden zijn.

Voords hebben de edele gesteenten, behalven het nut dat men 'er afzonderlijk aan toeschrijft, nog, met de andere overblijffelen der oudheid, dit gemeen, dat zij veel stukken uit de Fabelkunde, Heidensche godenleer, oude geschiedenis en gewoonten der ouden, ophelderen; zoo men alle de, hier en gindsch, alöm verspreide besneeden steenen bij een vergaderen konde, dan zoude men zig kunnen vleijen eene volledige volgreeks te bezitten van afbeeldsels van voornaame mannen, en van Heidensche godheeden, bijkans alle aanmerkelijk door afzonderlijke bijvoegselen, die op derzelver dienst betrekking hebben: als zijn de offerhanden, spelen, feesten, enz. welke zo veel te belangrijker voor ons zijn, dewijl de oude Schrijvers zo dikwijls uitvoerige beschrijvingen van dezelve gegeeven hebben.

De val van het Roomsche Rijk hadt ook dien der schoone kunsten ten gevolge. Zij werden, geduurende een' zeer langen tijd, verwaarloost, ten minsten slegts door zulke werklieden geoefend, die niet dan het enkel werktuiglijke van hunne kunst verstonden. Zij herleefden niet dan omstreeks het midden der vijftiende eeuw, toen de beroemde LAURENS DE MEDICIS de schoone kunsten, in Italiën, in al derzelver luister, weder deedt ten voorschijn komen; onder dezelven be-

besloeg het graveeren in edele gesteenten zo wel met *uitgehold* als *verheven* werk, geene geringe plaats; wijl zijn smaak voornaamlijk op de overblijffelen der oudheid gericht was, en hij eene luisterrijke verzameling van antieke besneeden edele gesteenten, en andere oudheeden, bezat, welke den kunstenaaren, dien hij aanmoedigde en in 't werk stelde, tot verheven voorbeelden konden dienen. Veelen dier kunststukken, welken hij in zijne verzameling bewaarde, of die hij zelve heeft doen vervaardigen, praalen met den naam van dien eersten hersteller der kunsten in Europa. — In zijn' tijd stondt 'er te Florence een kunstenaar op, genoemd JOHANNES, en bijgenoemd *delle corniyolle*, omdat hij zeer gelukkig slaagde in het graveeren van uitgeholde figuuren in Cornalijn; tevens bloeide te Milaan zekere DOMINICUS, bijgenoemd *de' Camei*, om dat hij even groote bekwaamheid bezat om verheven werk, of opgewerkte figuuren, in tweekleurige steenen (*camæa*) te graveeren. Deze kunstenaars planteden die kunst meer en meer voort, door hunne bekwaame discipelen en opvolgers; onder welken inzonderheid vermaard zijn: JOHANNES BERNARDO DE CASTEL BOLOGNESE; MATTEO DEL NASARO, die onder FRANCISCUS den Isten, in Vrankrijk, zijn kunst oefende; JOHANNES JACOBUS CARAGLIO, van *Verona*, die ook een fraai koperen Plaatsnijder geweest is; VALERIO BELLI, van *Vicenza*, of VALERIUS VICENTINUS; LODEWIJK ANICHINI en ALEXANDER CÆSARI, bijgenoemd *de Griek*. Van alle

wel-

welke moderne kunstenaars, de liefhebbers uitmuntende kunstwerken in hunne kabinetten bezitten; alhoewel die juistheid en edelheid van omtrek, welke de onnavolgbaare kenmerken der beste Griekſche antieken zijn, met dezelven in geen vergelijking gebragt kunnen worden. Onder de laatere kunstenaars in dit vak is de Engelſche NATTER, welke een grondig werk over die kunst in het licht gebragt heeft, inzonderheid beroemd.

De moderne Graveurs bezigen mede allerhande ſteenen, gelijk de ouden, en hebben 'er zelve nog meer bijgevoegd, die de ouden niet gebruikten; doch onder alle de edele geſteenten heeft men, van ouds af, tot het *uitgehold* graveeren liefst de agaaten, cornalijnen en ſardonyxen gebruikt; terwijl de verſchillende ſoorten van agaat-onyxen, meestal voor *verheven* werk gebezigd werden. Onder welke laatſten 'er ſommigen gevonden worden, wier mengeling van couleuren zo fraai door den kunstenaar gebruikt is, dat men de ſteenen voor paneelen, en het graveerſel voor penceelwerk aan zoude zien. Ook bootſen de moderne Meesters zeer kunstig de antieke *camæen* na, door in agaat, of andere edele geſteenten, ingroevingen te maaken, die zij met andere gegraveerde ſteenen of goud opvullen, 't welk een zonderling fraai uitwerkſel doet; ja, de moderne kunstenaars zijn thands zo verre gekomen, om zelfs den diamant, waar op de ouden nooit gegraveerd hebben, te kunnen beſnijden. De eerſte, die deze bewerking beproefde, was CLEMENS BIRAGA, van *Milaan*, welken PHILIPS de IIde, naar *Spanje* getroond

hadt,

hadt, en die zig, in 1564, te *Madrid* bevondt. Deze beroemde kunstenaar graveerde aldaar voor den ongelukkigen *Don Karel*, *Erfprins van Spanje*, het pourtrait van dien jongen Prins op een' diamant; en op zijn' zegelring, die mede uit een' diamant beſtondt, graveerde hij de wapens der Spaanſche Monarchie: 'er zijn ook nog meer andere, edoch meestal ſlegte, proeven van het graveeren in diamanten voorhanden. In het jaar 1723, heeft zekere Venetiaan, ANDREA CORNARO genoemd, een beeldtenis van *Nero*, op een' diamant gegraveerd, voor echt antiek willen doen doorgaan, ſchattende het zelve op twaalfduizend ſechinen; (*) doch de kenners betwisteden de echtheid van dezen diamant, en hielden dezelve voor het werk van zekeren CONSTANZI, die deze kunst, lange jaaren te Rome, met veel roem geoefend heeft, waar bij men nog te letten hebbe, dat 'er veele graveerſelen getoond worden, die men voor op diamanten geſneeden uitgeeft, ſchoon het niet anders dan witte ſapphieren zijn.

Diergelijk bedrog, dat om den liefhebberen voor groote ſommen gelds te misleiden, inzonderheid in de liefhebberij van oudheeden, in 't werk geſteld wordt, heeft ook veelvuldig bij de edele beſneeden ſteenen plaats. Het vindingrijk vernuft van ſommige baatzuchtige kunstenaars heeft hen middelen doen uitvinden, om het antieke zo natuurlijk na te bootſen, dat het naauwlijks iemand mooglijk is, om de misleiding te ontdekken, en het nagemaakte van het echte te onderſcheiden.

Som-

(*) Eene Sechine bedraagt omtrent *f* 6:- Holl.

Sommige liefhebbers meenen daartoe vaste regelen uitgevonden te hebben; doch de gronden, waarop zij die vestigen, zijn zo ongewis, dat men 'er zig niet zeeker op betrouwen kán; evenwel zal 't niet volstrekt onnoodig zijn de voornaamsten derzelven hier plaats te geeven. Zij beginnen dan met den steen naauwkeurig te beschouwen: of het eene in kwaliteit volmaakte Oostersche steen is; of het een edel gesteente is, waarvan de steengroef, waaruit dezelve gegraaven werdt, verlooren is, gelijk zijn, bij voorbeeld, de cornalijnen van *de oude rots;* of hij wel schoon, gelijk, of schitterend gesleepen is; dit een en ander strekt bij hen ten bewijze van de echtheid. Doch menig een is met die proef bedroogen geraakt; alzo de kunst vermoogend genoeg is, om slegte graveersels weg te snijden en op denzelfden steen schooner figuuren, die al het kenmerk van echtheid draagen, en zo fraai geslepen zijn als de beste antieken, te vervaardigen; integendeel, men behoorde meer geloofs te verleenen aan een, door de geduurige wrijving, gesleetene snede, en ruw geworden oppervlakte; want de ouden graveerden hunne edele steenen tot gebruik, en al wat gebruikt wordt, slijt; alhoewel ook deze proef, niet zonder veel waarschijnlijkheid, door anderen tegengesprooken wordt, als die veele voorbeelden van waare antieken bijbrengen, welke, schoon mede ten gebruike gediend hebbende, en zelfs uit den grond opgegraaven geweest zijnde, waar zij aan veele wrijving en schaaving onderworpen geweest waren, echter, door de groote hardheid der steenen,

geen

geen het minſte zichtbaar teken van verſlijten droegen. Voords zoeken de liefhebbers ook de merktekens der oudheid in de gedaante en ongeregelde plaatſing der letters of charakters, welken men op dezelven vindt; doch al deze tekens en kenmerken, kunnen, door een bekwaame hand, zo naauwkeurig nagebootst worden, dat ook deze toets onzeeker is; ja, de vlugheid dezer kunstige bedriegers gaat zo verre, dat ze zelfs het randſchrift, of de letteren, van oprechte edele geſteenten uitgeſleepen hebbende, valſche opſchriften op nieuw in dezelve gegraveerd hebben, om de beeldtenisſen en zaaken, tot een ander oogmerk te doen dienen, in welken men dus het echte en nagebootſte te gelijk voor oogen krijgt, en evenwel niet in ſtaat is, om het bedrog te ontdekken. Wie kan ons dan verzeekering geeven, dat veelen der naamen van de kunstenaars, welken men op edele geſteenten vindt, niet, in laatere tijden, onder dezelven geſteld zijn? Weder andere liefhebbers meenen de echtheid der ſteenen, uit derzelver gedaante te kunnen opmaaken, houdende het daarvoor, dat de ouden niet anders dan op ronde of ovaale ſteenen geſneeden hebben, daar 'er echter wel goede antieken op langwerpige en vierkante ſteenen gevonden worden; even zo min kan men beſluiten dat een graveerſel niet antiek is, als 'er hier of daar gebrekkige partijen in een zeer ſchoon geheel gevonden worden; want, behalven dat 'er wel degelijk zeer ſlegte geſneedene en echter antieke ſteenen voorhanden zijn, ſtrekt het zelfs tot een bewijs der echtheid, dat 'er hier of daar een ver-

verwaarloosd plaatsjen zelfs in de schoonst gesneedenen gevonden wordt: doch de angstige naamaakers werken al te zorgvuldig om eenig wanstaltig of in 't oogloopend gebrek, in hun werk te dulden, als 't welk zij om de schoonheid der antieken, na hunne meening, best te treffen, vooral zorgvuldig trachten te vermijden. In de meeste kunstwerken der Griekſche oudheid, 't zij groupen, penningen of edele gesteenten, munt doorgaands slegts één beeld, of, zoo 't eene groote ordinantie is, slegts weinige figuuren in de volmaakste schoonheid uit; het overige is of verwaarloost of minder uitgevoerd. Ten bewijze hier van diene de bekende group van *Laocoon*, met zijn twee zoonen, die door slangen omslingerd en gewond worden; een werkstuk, dat ongetwijfeld van de beste kunsteeuw der Grieken, en onwederspreekelijk echt is. Het beeld van den ouden *Laocoon*, is in hetzelve onuitspreekelijk meesterachtig behandeld, maar daar tegen zijn de beide zoonen buiten alle evenredigheid met het lighaam des vaders, en als 't ware geheel verwaarloost. Even het zelfde heeft plaats met de zo beroemde group van den Stier, waaraan Dirce, door Zethus en Amphion, gebonden wordt; een beroemd kunststuk van marmer door APOLLONIUS en TAURICUS, van *Rhodus*; in welk voortreffelijk antiek, 't welk te Rome in het paleis van Farnese bewaard wordt, men het zelfde geval waarneemen kan. De beelden die het hoofdonderwerp uitmaaken, als Dirce, Zethus en Amphion, benevens den Stier, zijn allertreffendst gebeeldhouwd; maar al het bijwerk, waar onder

twee andere beelden en een hond zijn, is weder ten eenemaal flegt en verwaarloost. Dus vindt men ook in oude Basrelieven enkele ſchoone beelden, die 't meest in het gezicht vallen; doch al het overige bijwerk (*Parergon*) is doorgaands flegt en mistekend, inzonderheid wanneer het geen menſchelijke figuuren verbeelden, wijl de ouden zig flegts alleen op het menschbeeld, met de meeste vlijt, ſchijnen toegelegd te hebben; en dit is even zeer zichtbaar in de anticke penningen, welker beeldzijden dikwijls uitmuntend ſchoon, en de tegenzijde, waar men niet zelden eenig ander figuur, beest of huisraad op afgebeeld vindt, meestal zeer flegt zijn; derhalven heeft dit ook plaats bij de edelgeſteenten, waarvan men ten voorbeeld aanvoeren kan een' bekenden antieken ſteen, verbeeldende de ontvoering van het *Palladium*, door *Diomedes*, wiens beeldtenis, als de voornaamſte perſoon in de ordinantie, ook meest in 't oog geplaatst, en uitmuntend keurig bewerkt, terwijl al het overige zo onoplettend behandeld is, dat een hedendaagsch middenmaatig kunstenaar het naauwlijks voor zijn werk zoude willen erkennen. Men geeſt hiervan deze reden: de oude kunstenaars, naamlijk, deeden dit om twee redenen; vooreerst: om dat het contrast van bewerking, het ſchoone en uitvoerige meer zichtbaar zoude maaken, en ten tweeden: om het oog meer op de voornaamſte en belangrijkſte perſoonagie te doen hechten, en niet door het overige daarvan aftetrekken. Het zeekerſte teken ondertusſchen van de echtheid van een edelen geſneeden ſteen, is, wanneer men weet

dat

dat die in nog onopgegraaven aarde ontdekt, of uit een kortsgeopende begraafplaats gekomen, of eindelijk nog in zijn oude kas of ring, waarin hij gezet geweest is, gevonden wordt; of uit plaatsen komt, waar de kunst zo hoog een' trap niet bereikt heeft, om ze bedriegelijk te kunnen vervalschen; gelijk als, bij voorbeeld, uit de Levant, waar de kunsten, sedert derzelver verbanning uit het Oosten, geen' voet gehad hebben. Maar daar de waardij van een gewoonen besneeden edelen steen, meestäl van de schoonheid der graveersels afhangt, is wel de zeekerste weg voor den liefhebber, om de valschen van de echten te onderscheiden, dat hij zig zo veel mogelijk op de oefening eener kunstkundige beschouwing der werken van de beste Meesters der oudheid, tragte toeteleggen, als wanneer zijn kundig en geoefend oog, niet ligtelijk, zelfs door den bekwaamsten hedendaagschen kunstenaar en den naauwkeurigsten omtrek, misleid zal worden; wijl de nabootsing en het copiëeren, voor het doorzichtig oog van den waaren kunstkenner, onmogelijk het merk van eenige gedwongenheid en slaafschen zweem, verbergen kan.

DERDE HOOFDSTUK.

Eenige beknopte aanteekeningen over de gedaante, kleur en het vaderland der edele ſteenen, waarop gegraveerd wordt.

Gezien hebbende op welke ſoort van ſteenen de ouden meest hunne kunstgewrogten van dien aart, aan het naageſlagt geſchonken hebben, komt het ons niet overtollig voor, iets omtrent derzelver natuurlijke gedaante, kleur, vaderland en naamsoirſprong hier tusſchen te vlegten, ten einde de liefhebbers dezelven, aan derzelver uiterlijke gedaante en voorkomen, terſtond zouden kennen. Wij zullen daartoe, om eene geregelde orde waar te neemen, de volgreeks der naamen, na den rang der letteren waarmede de naam geſpeld wordt, houden: egter ſlegts de voornaamſte en meest voorkomende aanſtippende; wijl ons plan niet duldt, alle edele geſteenten, waarop wel geſneeden zou kunnen worden, of die moogelijk wel eens om op te graveeren gebezigd zijn, te noemen. Men vergenoege zich derhalven met de volgenden:

Agaat, in de Latijnſche taal van het Griekſche *Achates* dus geheeten, na eene rivier in *Siciliën*, waar dezelven het eerst ontdekt zijn, is een harde ſteen, welks vaderland voornaamlijk in de Oost-Indiën geſteld wordt; ſchoon 'er ook ſommigen

in

in Duitschland, Boheemen en Siciliën gevonden worden. Deze Steen, die dikwijls van zulk een grootte aangetroffen wordt, dat 'er drinkſchaalen en andere vaten, uit één ſtuk van gemaakt kunnen worden, is van *verſcheidene* kleuren, niet zeer doorzichtig, en komt nàbij in gedaante en kleur aan den *Agaat Onyx;* waarvan meer onder *Onyx.* Men vindt ook Agaaten, waarop de natuur, als 't ware, landſchapjens en figuurtjens, zeer natuurlijk gewerkt heeft. Deze worden dan Boomſteenen, Boomägaaten, *Dendrachates*, geheeten. De oudheid ſpreekt van een *Agaat*, welke Koning *Pyrrhus* bezat, waar op Apollo en de negen Zanggodinnen, door de natuur zeer duidelijk geprent waren; meer diergelijke zeldzaamheeden vindt men bij de oude en hedendaagſche Natuurkenners aangehaald; doch wijl daar mede zeer veel bedrog gepleegd kan worden, valt het zwaar om 'er iets met zeekerheid van te bevestigen, even min als van de geneezende en verborgen kragt der Steenen, waarvan men veel geboekt vindt; 't welke wij, echter, als tot ons oogmerk niet dienende, moeten voorbij gaan.

Amethyst. De *Amethyst* ontleent zijn' naam van het Griekſche woord *Methu*, beteekenende Wijn, om dat de kleur van dezen Steen veel naar die des wijns zweemt; althands zo wordt dien naam door de nieuwere *Litteratores* verklaard. Hij is meestal van *Violetkleur;* doch verſchilt eenigzins na de landen waar in hij valt, zijnde Oost-Indiën, Arabia, Armenia, Ethiopia, Galatia, 't eiland Cyprus, Duitschland, Boheemen, enz.

zodat, inzonderheid de Oosterſche, iets geelachtig zijn.

Beril, van het Griekſche *Beryllos* dus genoemd, is een Steen van een *Zeegroene* koleur; 'er zijn verſcheidene ſoorten, gelijk de *Chryſoberilli* of goudkleurigen, *Chryſopraſes*, *Hyacinthiſontes*, *Acroides*, enz. Veelerleie Steenen hebben weleer dien naam gedraagen; de echten, nogthands, wasſchen aan den voet van den berg Taurus, op het ſtrand van den Euphraat, als ook in de Oost-Indiën; in Duitschland en Boheemen, worden zij ook in de Mijnen aangetroffen. Het ſchijnt eene ſoort van *Krystal.*

Ceraunia, *Keraunia*, of Donderſteen, Donderbijtel, Donderhamer, wordt gezegd in de gedaante van een' bijtel uit de lucht te vallen, ten tijde van donderweêr. Zij worden in 't Oosten, en ook in Duitschland en Italiën gevonden; 't was de derde Steen van *Aarons* borstplaat.

Chryſoliet, naar de Griekſche woorden *Chryſos* en *Lithos*, Goud en Steen, genoemd, is een goudkleurige Steen, welke ook den naam van *Chryſopatius*, *Chryſopraſis* en *Chryſolampis* draagt; om dat hij als met goud doortrokken is, en des nachts, volgends PLINIUS, licht van zig geeft. Men wil dat *Hildegaard*, de huisvrouw van Graaf *Diderik de Iſte*, zulk een' Steen aan *Adelbert*, Abt der Abtdije van Egmond, ſchonk, in een gouden tafel die met meer edele geſteenten bezet was, en dat hij des nachts zo veel licht van zig gaf, dat 'er de Monniken hunne getijden bij konden leezen. Zij worden in de Indiën voornaamlijk, doch ook ſomtijds wel in Boheemen, ge-

von-

vonden. Zie meer op *Topaas.* Hij befloeg het tiende vak in *Aarons* borstlap.

Cornalyn, in het Latijn *Corneolus* of *Carneolus*, na zijn *bloedroode vleeschkleur* geheeten, wordt ook *Sardius* genoemd. Zij worden in de Oost-Indiën, Arabiën en Aegypten gevonden. Bij de Hebreen was hij in groote achting, wijl hij de eerfte plaats in den borstlap van *Aaron* befloeg, althands na de meening van den Hoogleeraar BRAUNIUS. Zie voords *Sardonyx. Sardius.*

Diamant, *Adamas*, de hardfte van alle edele Steenen, ja, zelfs van alle lighaamen in de natuur, is geheel doorfchijnend, en wordt best in de Oost-Indiën, in 't landfchap *Bisnagra*, het Koningrijk *Decan*, en op 't eiland *Malacca* gevonden; fchoon 'er ook fommigen, doch zo hard niet als de Oost-Indifche, in Boheemen en Hongarijen aangetroffen worden. Deze Steen, die van ouds in hooge waarde gehouden is en den zesden in rang op den borstlap van *Aaron* geplaatst was, werdt nooit door de ouden om op te graveeren, gebezigd. Thands echter weet men die ook uittehollen, en 'er figuuren op uittediepen; doch het gebeurt zelden; wijl de Steen te kostbaar is, om zo veel verlies, als 'er door het graveeren aan te weeg gebragt wordt, te kunnen dulden.

Donderfteen. Zie *Ceraunia.*

Emeraud, of *Esmaraud.* Zie *Smaragd.*

Granaat (*Granatus*), is vuurrood van kleur, en wordt best in Boheemen gevonden; doch 'er zijn ook Oosterfche, welken uit Oost-Indiën, Calecut, Cananor, Cambaija, Balagnata, en ook uit Æthiopiën,

piën, overkomen; 'er worden ook Granaat foorten gevonden, die geelachtig rood zijn, of violetkleur onder het rood mengen. Hij behoort onder de Karbonkelfoort. Zie op *Karbonkel.*

Hyacinth, de agtfte op de borstlap van *Aaron.* Deze Steen draagt zijnen naam na den nagelbloem, *Hyacinth* geheeten. Het is een Oosterfche Steen, waarvan de besten in Indiën, in de Mijnen van Cananor, Calecut en Cambaija gevonden worden; fchoon ze ook in Silefiën en Boheemen voorkomen. 'Er zijn viererlei foorten, ondoorfchijnende, hoogroode, bleekroode en doorfchijnende; de roode behooren onder de Karbonkels. Zie op *Karbonkel.*

Jaspis verfchilt niet veel van den *Agaat*, dan alleen daarin, dat hij weeker is, en zig dus zo naauwkeurig niet laat polijsten. Hij draagt zijn' naam van het Griekfche woord *Jaomai*, dat is *geneezen*, om dat 'er geneezende krachten aan toegefchreeven werden; men vindt 'er van allerhande kleuren, waarom zij ook verfcheidene naamen draagen. Deze Steen wordt in Perfiën, Oost- en West-Indiën, Duitschland, enz. aangetroffen; hij wordt ook wel met den *Agaat* en *Onyx* vereenigd gevonden, en dan *Jaspagaat* of *Jasponyx* geheeten; fomtijds zijn 'er zo groote brokken van gevonden, dat 'er geheele Standbeelden van vervaardigd konden worden. Het was de twaalfde Steen op *Aarons* borstlap.

Karbonkel, Carbunculus in de Latijnfche taal genoemd, om dat hij zo rood als een kool vuur is, waarom hij ook na de roode kleur *Rubinus* of

Re-

Robyn geheeten wordt. In 't Grieksch draagt hij den naam van *Pyropus* of Vuurſteen, en men wil dat hij des nachts licht van zig af zoude geeven; doch deze meening is ongegrond. 'Er zijn een groote menigte ſoorten van dezelven, en de hoogrooden zijn de besten; men vindt die in Indiën, en wel op het eiland *Ceilon*, *Cambaija*, *Corla*, *Calcuta* en *Bisnagra;* ſommigen worden 'er zo groot als een duivenei gevonden, Keizer *Rudolf de Tweede*, bezat een' zodanigen. De *Hyacinth*, *Granaat* en *Rubijn*, zijn alle ſoorten welken tot het geſlagt der Karbonkels gebragt kunnen worden. 'T was de vierde Steen in den borstlap.

Krystal, dus genoemd van het Griekſche woord *Krystallos*, ſaamgeſteld van de Griekſche woorden *Kryos* dat is *Vorst*, en *Stelloo* betekenende *ſamentrekken*, even of deze Steen door ſamengeſtremd en bevroozen vogt ware voortgebragt; en indedaad de wording van het *Krystal* is niet anders, dan een ſamenſtremming en verſteening van vogten, gelijk dat ook met alle andere Steenen plaats heeft; hij zweemt volmaakt na in ijs veranderd of bevroozen zuiver water. Het is een der weekſte edele geſteenten, zoo men het onder dien naam rangſchikken kan. Wanneer hij gekleurd voorkomt, draagt hij den naam van den Steen welks kleur hij vertoont, met de bijvoeging van het woord *Pſeudos*, dat *valsch* of *onecht* beteekent; en dan heet hij *Pſeudoberillus*, *Pſeudotopaſius*, *Pſeudoſapphirus*, *Pſeudoſmaragdus*, enz. Men vindt ze veel zodanig in de Steengroeven en Mijnen van Boheemen en Sileſiën; zij waſſchen meestal zeshoe-

kig; ſchoon 'er ook wel ronden gevonden worden, die wel naar diamanten zweemen, en daarom *Pſeudoadamantes*, of valſche Diamanten, geheeten worden. Zulken treft men in Gelderland, in de nabuurſchap van Arnhem, en bij Brusſel aan; voords ook in Vrankrijk, Boheemen en Sileſiën. In Portugal en Italiën worden 'er mede gevonden.

Onyx ontleent dezen naam uit het Grieksch, in welke taal dit woord een nagel betekent; dewijl ſommigen dier Steenen de kleur van een menſchennagel hebben. De naam beduidt derhalven zo veel als *Nagelſteen*. Men vindt ze in de kleur van hoornen, en met witte aderen en ſtippen of oogen. Hij groeit ook in Arabiën, doch die is van een zwarte kleur. Deze Steen dient inzonderheid ten gebruike der kunstenaars, om verheven werk op te graveeren, als wanneer het donkere doorgaands voor den grond, en de witte vlekken en banden, voor het verheven werk genomen worden. Een aldus beſneden *Onyx* noemden de ouden *Memphitis;* doch thands wordt ze *Camea* en *Camahuija*, *Camayeux* en *Camée* genoemd. De ouden pleegen 'er hunne kostbaare zalf-vaten of *vaſa Myrrhina* van te maaken. 'Er zijn drie ſoorten van *Onyxen*: de witte of eigenlijke *Onyx*, die 'er als Alabaster uitziet; de roode of Cornalijn en Sardus kleurige *Onyx*, welke *Sardonyx* geheeten wordt; en de zwarte, die den naam van *Calcedonius* draagt. Eigenlijk moet de *Onyx*, zal hij dien naam voeren, met banden of ſtreepen van een andere kleur dan de Steen zelve, voorzien zijn. Allerlei ſoorten van dezen Steen worden in de Indiën, Arabie, Armenië, ook in Ame-

America en Europa gevonden. Veele kunstige gesneeden *Onyxen* zijn in de kabinetten der liefhebbers bekend. Een zeer groote, waarop de triumph van *Augustus* verbeeld was, is meermaalen te Amsterdam openbaar verkogt. Wanneer de *Onyx* te samen met andere Steenen gegroeid is, gelijk die veelmaalen gevonden wordt, (en als dan dient hij uitsteekend voor het graveeren,) neemt hij ook den naam van den Steen aan, waar mede hij verbonden is; zo vindt men *Agaatonyx*, *Sardonyx*, *Onyx-Sardonyx*, enz. Men wil dat deze Steen de negende plaats in *Aarons* borstplaat beslagen hebbe.

Sapphier, de vijfde Steen in *Aarons* borstlap, is een fraaije blaauwe Steen. 'Er worden ook witten gevonden. Men treft ze aan in *Ceilon*, *Calecut*, *Bisnagra*, in het koningrijk *Pegu*, en in die landschappen van Oost-Indiën, waar Mijnen en Steengroeven zijn, waar edele gesteenten uit gehaald worden; gelijk ze ook in Europa, Boheemen en Silesiën voorkomen. Men wil dat onkuische lieden geen Sapphier kunnen draagen, zo dat hij helder blijve; wijl deze Steen, aan den vinger van diergelijke persoonen, terstond zijn' glans verliest.

Rubinus, *Robyn*. Zie *Karbonkel*.

Sardus, *Sardius*, een Steen uit Sardinien. Zie *Cornalijn*.

Sardonyx, is een gemengelde Steen, welke de natuur uit den *Sardius* en *Onyx* schijnt saamgesteld te hebben; zij worden bloedrood, wit en zwart van kleur gevonden, en met banden en streepen gedeeld. Een *Sardonyx* moet dus de gedaante hebben van een' nagel, die op bloedrood vleesch

ge-

gehegt is. Zodanig een Steen, kunstig besneeden door den Griek THEODOSIUS, was die, welken de gelukkige Tyran van Samos, *Polykrates*, om ten minsten te kunnen zeggen dat hij eenig ongeluk in zijn leven gehad hadde, op raad van *Amasis*, Koning van Egypten, vrijwillig in zee wierp, maar die door een visch opgeslokt zijnde, welke voor hem gevangen werdt, echter weder in zijn magt kwam; waaruit *Amasis* hem voorspelde, dat hem nu het grootste ongeluk te wagten stondt, wijl alles zo bijzonder gelukkig voor hem afliep: 'twelk ook kort daarop volgde, daar hij, door den Persiaan verwonnen, aan een kruis genageld, langzaam sterven moest. Men wil dat *Mithridates*, Koning van *Pontus*, 4000 bekers van Sardonyx Steen bezeten hebbe, gelijk ook de pragt der Grooten, onder de ouden, bestondt in veel diergelijke vaten te bezitten. De *Vasa Myrrhina*, of het Porcelein der ouden, pleeg 'er mede van vervaardigd te worden.

Smaragd, is een zeer fraaije en voor het gezicht aangenaame groene Steen; hij is doorschijnend. Men zegt dat zekeren NERO, een aloud graveur in edele Steenen, deszelfs gebruik het eerst zoude uitgevonden hebben, waarom hij ook *Neroos Steen* genoemd wordt. 'Er zijn, volgends PLINIUS, twaalf soorten van Smaragden, na de verscheiden Landschappen waar in die, ten zijnen tijde, gevonden werden, gelijk Arabië, Æthiopiën, Indiën, verscheide plaatsen in Europa, enz. Men vindt ze ook in *Peru*, en deze zijn doorgaands met groene wolkjens vervult. Hij besloeg de elfde plaats in de borstplaat van *Aaron*.

To-

Topaas. Deze is de Chryſoliet der ouden; hij is goudkleurig, en wordt in de Indiën gevonden. Het is een zeer harde Steen, dien men ſomtijds zeer groot van ſtuk aangetroffen heeft. Zie voords op *Chryſoliet.* Dit was de tweede Steen van de borstplaat van *Aaron.*

Turkoois, is een ondoorſchijnende Steen, en wel onder dat ſoort van doffe Steenen de voortreffelijkſte; hij draagt zijn' naam van de Turken, wijl die ons denzelven het eerst hebben doen kennen. De ouden rekenden denzelven waarſchijnlijk onder de Jaspisſoorten, en de Grieken noemden hem *Jaspis Aëriſouſa.* Hij heeft de kleur van lichtgroen, met blaauw gemengd, 't welk men ook wel Spaanschgroen (*viride aëris*) heet. 'Er zijn Oosterſche en Westerſche *Turkooiſen.* De Oosterſche helt meer naar het blaauwe, doch de Westerſche meer naar het groene; de eerſte ſoort wordt in Perſiën, Oost-Indiën, en de tweede in Spanje, Duitschland, Boheemen en Sileſiën gevonden. Sommige Oosterſchen behouden hun kleur; andere worden weder door den tijd bleek, en meer groen dan blaauw; de eerſten worden genoemd *van de oude*, en de laatſte *van de nieuwe rots.* Hij beſloeg de zevende plaats op *Aarons* borstplaat.

Deze zijn de Steenen, waarop de kunstenaars onder ouden, en ook de laateren, meestäl, gegraveerd hebben. Onder dit getal zijn echter de *Onyx*, *Sardonyx*, *Agaat*, *Jaspis* en *Onyx-Sardonyx*, wel de meest begunſtigden, inzonderheid de *Onyx* en deszelfs verſcheidene ſoorten; om dat die Steen, twee- of meer kleurig zijnde, zeer fraai *relief* of *verheven*

ven bewerkt kan worden. De anderen, welke ſlegts éénkleurig zijn, worden meest voor zegelringen gebruikt, en *diep* geſneeden.

VIERDE HOOFDSTUK.

Van de hedendaagſche wijze van Graveeren in edele geſteenten.

Schoon men niet zeeker weete op welke wijze de ouden hunne kunstwerken en graveerſelen in edele Geſteenten bewerkt hebben, is men echter thands van die fraaije Kunst niet verſtooken; en het is zelfs hoogstwaarſchijnelijk, dat de ouden zig omtrent van dezelfde werktuigen bediend hebben, welken men daar thands nog toe bezigt. Immers de diamant kunnen zij met geene mogelijkheid ontbeerd hebben, wijl die het eenigst middel is, waar mede men groeven, diepten en inſnijdingen in de min harde edele geſteenten maaken kan.

De beroemde Engelſche Graveur in edele Steenen, L. NATTER, ſtelt dit buiten allen twijfel, in zijn uitvoerig en voor alle liefhebbers van deze Kunst onontbeerlijk Werk, *Traité de la methode des antiques de graver en pierres fines, comparée avec la methode moderne & expliquée en diverſes planches.* Fol. Londres 1754. — In dit Werk, toont die, in zijne Kunst door en door geoefende, kunstenaar, door afbeeldingen van echte an-

antieke edele gesteenten, dat zelfs de Egyptenaars, van wien, na zijne meening en op gronden als boven gezegd is, de kunst tot de Grieken over ging, niet anders hunne gravures hebben kunnen maaken, als door middel van den Draaibank of *Touret* en *Outils*, (werktuigen) welken nog gebezigd worden. Hij wijst duidelijk in een zeer onvolmaakt ſtuk der oudſte Egyptiſche kunsteeuw, verbeeldende een Paardsvlieg of Schalbijter, dat de kop en het lighaam van dat dier, met halfronde outils, en de pooten met kleiner outils gemaakt zijn. Insgelijks toont hij duidelijk, in beter kunstſtukken, zelfs der beste Griekſche kunsteeuw, dat het hair langwerpiger gekruld is, dan de natuur medebrengt, om dat de outils zulks niet anders konden uitwerken, als ook, dat de diepſte en meest verheeven uitdrukkende ronde deelen, als zijn krullen, hielen en elboogsknobbels, met de outil met een rond knopjen, genoemd *bouterolle*, allerzichtbaarst bewerkt zijn; welk inſtrument toch niet anders, dan met, en in de Touret, gebezigd kan worden, 't welk alles duidelijker blijken zal, als wij dat werktuig hier naa omſtandiger beſchrijven en afbeelden zullen. WINKELMAN, ondertusſchen, houdt dien Steen, (en alle die Steenen welke met Schalbijters beſneeden zijn, en van daar *Scarabei* heeten,) juist niet voor een oud Egyptisch kunstwerk, maar wel voor een werk der Romeinen (*Hist. de l'art de l'antiquité*, *Liv. II. Chap.* 1.) Doch dit beneemt der aanmerking van NATTER, ten opzichte van het aloude gebruik der *outils*, niets van zijne waardij. Het Griekſche woord *Tornos*, voor een Draaibank genoomen,

toont

toont ook aan, dat de Grieken zodanige werktuigen bezigden; even zeer is het ook gelooflijk, volgends WINKELMAN, dat de ouden zig van Vergrootglaasen (*Microscopia*) tot het fijne werk bediend hebben; gelijk men thands nog *Loups* tot dat einde gebruikt.

Ook is het wel denkelijk, wijl deze kunst, hoe gebrekkig ook, geduurende en naa het verval des Romeinschen Rijks, evenwel door geoefend is, daar men ook besneeden edele gesteenten van de barbaarste Gothische tijden aantreft; dat de wijze van bewerking, bij voortplanting, van de eene hand tot de andere overgegaan, en door de herstellers der Weetenschappen, uit de handen der Barbaaren overgenoomen zal zijn. Eenigen der besten onder de slegte Kunstenaars, verlieten onder het Pausschap van MARTINUS den Vden en PAULUS den IIden, Griekenland, en zetteden zig in Italiën neder, waar zij die kunst, schoon nog zeer zwak in den aanvang, deeden herleeven, en dus, zonder twijfel, dezelfde werktuigen, als hunne voorgangers, zullen gebezigd hebben.

De toestel, welke tot dit zeer kunstig Werk gebruikt wordt, is eene eenvouwdige Draaibank of Kunstbank, welke, met eenige geringe verandering, geschikt gemaakt wordt, om voor deze Kunst van dienst te kunnen zijn. De Figuuren zullen ongelijk meer licht over de gedaante derzelve verspreiden, dan de beschrijving der kunstbehandeling, welke wij hier op zullen laaten volgen, alleen zou kunnen geeven. Men zie daarom vooraf in

PLAAT I.

PLAAT I.

Fig. 1. Zodanig een Draaibank; *Touret*, ook *Tok* genoemd, op heuren voet, gedekt met een *Kap*; welke in twee deelen verdeeld, en waarvan het eene aan den voet der Draaibank gehegt is, om tot steun van het werktuig te dienen, waarin, aan beide zijden, een gat gevonden wordt, 't welk een' vrijen doortogt aan het koord verleent, dat over de Schijf, van het regt daaronder geplaatste groote Rad, loopt.

AAA. IJsren Houvast of Steun, door middel van welken men de Outils, of Werktuigen ter graveering dienende, op de Draaibank draait. Dit werkstuk bestaat uit een gesleepen ijseren Lineaal, welks eene einde omgekromd is, om dezelve tot voet of steunpunt te dienen, wanneer het ander einde in de opening gebragt is.

B. Beweegbaare Schuif, door middel van welke men de Rusting van den eenen kant naar den anderen verschuiven kan.

CD. De Schuif, welke, na den afstand die men voor- of achterwaards noodig heeft, verschuifbaar is.

C. IJseren Balkjen, zijnde het einde van D. waarin de Steun voor den Bijtel vast gezet is, met een

d. Schroef, om den Steun hooger of laager te zetten.

E. De Schroef, om het ijseren Balkjen CB. en de Schuif van onder vast te schroeven.

FF. De Steun zelve.

e. Profil van den Steun, waarop de Bijtel rust, ſchuinsch afloopende.

G. De Spil der Draaibank.

H. Schroef, om de Spil in de Draaibank vast te zetten.

I. Schroef, om de Touret onder tegen de Tafel vast te ſchroeven.

* Plaats waar de Tafel tusſchen komt.

K. De ijſeren Plaat, waar tegen de Schroef aangedraaid wordt.

L. Schroef, waarmede de ijſeren Houvast, op deszelfs behoorlijken afſtand geplaatst zijnde, vastgeſchroefd wordt.

Fig. 2. Verbeeldt de Draaibank van vooren, alvoorens die nog met den Kap bedekt is.

a. De Staalen Draaiſpil, die met geel koper omgooten is.

b. Een Staalen Plaat, waar in de Spil draait.

c. Het gat waar de ijſeren Houvast doorgaat.

d. Schroef waarmede de Houvast vastgezet wordt.

Fig. 3. Het boveneinde van de Draaibank, van agteren te zien, mede zonder kap.

a. Een harde ſtaalen Schroef, aan welke de punt is, waar op de Spil draait, en waar mede de zelve vaster of losſer kan gezet worden.

b. Geelkoperen Moêr, om de ſtaalen Schroef mede vast te zetten.

Fig. 4.

Fig. 4. Het bovenste gedeelte van dezelfde *Touret*, waarvan de kap afgenoomen is, ten einde alle de stukken, die 'er in besloten zijn, en die het lighaam van den draaispil uitmaaken, voor het gezicht te brengen.

a. Staalen Plaat, waar de Spil met het voorste einde in draait.

b. Ongeharde Staalen, met geel koper omkleede Spil, met zijn Schijf.

cc. Geharde staalen Schroef, die voor een middenpunt dient, waar op het agtereinde van de Spil draait, en waar mede men dezelve vaster of losser kan zetten.

d. Geelkoperen Moêr, om de schroef of pen mede vast te zetten, van ter zijde te zien.

Fig. 5. De Draaispil zelve, waaraan men verscheide soorten van Koppen kan schroeven, zo om de outils of werktuigjens, die men tot inslijpen bezigt, 'er in vast te zetten, als om verscheide soorten van Polijstschijven op dezelfde *Touret* te kunnen gebruiken. Deze Spil loopt door een Schijf, *a*, waar over het touw van het draaijend Rad heenen gaat, en wordt daar door snellijk rond gedreeven.

Fig. 6. De Kop met een vierkant gat, waarin men de *outils* steekt, en met een kleine schroef *a* vastzet. Welks agtereinde op Fig. 5. moet kunnen geschroefd worden.

Fig. 7. *Outil*, genoemd *Charniere*, geschikt om gaaten te booren, of groote partijen uit te diepen.

Fig. 8. Een der *outils*, om de groote partijen te graveeren, benevens Snijſtiften van verſcheiden gedaanten, als ronde, halfronde, platte en ſcherpe. De agtereinden derzelven behooren alle zodanig gemaakt te worden, dat ze in den Kop, (Pl. I. *Fig.* 6.) kunnen ſluiten, en met de Schroef *a.* vastgezet worden

Fig. 9. Een puntig Staal, waar in het Diamantjen verzet wordt, om hier en daar, waar de *outils* niet raaken, te gebruiken, als ook om de omtrekken op den gemaakten Steen op te haaien.

Fig. 10. Vijzeltjen van gehard Staal, om den Diamant tot poeder te ſtampen. Zulk een Vijzeltjen, benevens den Stamper, moet vooral op den bodem zeer dik, als ook van ongemeen ſterk gehard Staal, gemaakt zijn.

Fig. 11. Een klein Kroesjen, op een voetjen, in een ſoort van ſchoteltjen geſteld, waarin de Diamantpoeder, met olie gemengd, bewaard wordt.

Fig. 12. Een ijſeren Spadel, waarvan de Kunstenaar zig bedient, om Diamantpoeder, met olie vermengd, uit een daar mede gevuld bakjen, of potjen, te neemen, en 'er het werk mede te bevochtigen.

Fig. 13. Slijpſtift van koper, tin of hout, om het werk te beſchaaven en te polijsten.

Fig. 14. De Steen, welke beſneeden moet worden, met ciment of mastik, op een houten ſtaafjen gehegt, om denzelven met de hand tegen de outil te kunnen beſtuuren.

Fig. 15. Een Borſtel met korte hairen, in een blikken doos beſlooten, geſchikt om het werk te polijsten.

Fig.

PL. I.

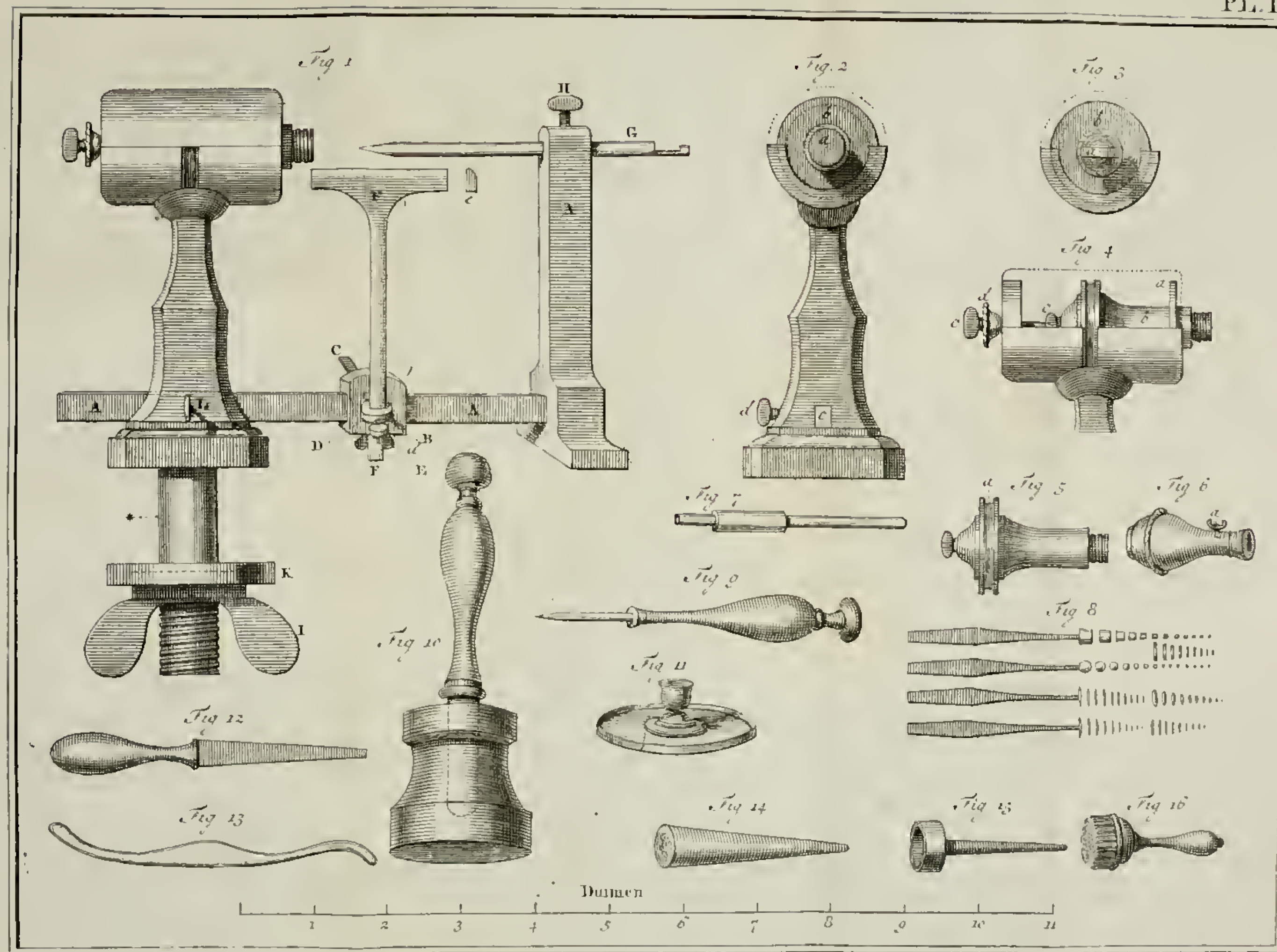


Fig 1
Fig. 2
Fig 3
Fig 4
Fig 5
Fig 6
Fig 7
Fig 8
Fig 9
Fig 10
Fig 11
Fig 12
Fig 13
Fig 14
Fig 15
Fig 16
A
B
C
D
E
F
G
H
I
K
Duimen
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Fig. 16. Een Borſtel, met lange hairen, om het werk ſchoon te maaken.

Alle deze figuuren zijn de helft kleiner verbeeld dan dezelve in de natuur zig bevinden, gelijk de ſchaal van 11 duimen aanwijst. Dit tot narigt voor hen, die dezelve in 't groot zouden willen namaaken.

Eindelijk vertoonen wij, in Plaat II., tot duidelijker begrip van het een en ander, den Kunstenaar voor zijn werktafel zittende, met al zijn behoeften nevens hem, en bezig met zijn werk te verrigten, in welke afbeelding men opmerken kan:

PLAAT II.

A. De houding van den Kunstenaar onder het draaijen, te weeten: met de regtehand den Steen, welken op het ſtukjen hout gehegt is, vasthoudende; terwijl de linker over de *Touret* in diervoegen geplaatst is, dat het agterſte gedeelte van de hand boven op dezelve rust; terwijl de *outil*, of ſnijſtift, tusſchen den voorſten vinger en duim, (met welken hij de regtehand in het beſtuuren van den Steen, van vooren onder den ſnijſtift, behulpzaam is) laat door draaijen. Zie Pl. II. *Fig.* 1. Hij treedt met den linkervoet de trapplank, om het groote rad te doen wenden, 't welk de ſnelle draaijing van den *Touret*, en daar ingeſtoken *outil*, te wege brengt.

B. De Tafel waar in de *Touret* geplaatst is, van ter zijde te zien.

Fig. 2. Platte grond van de Werktafel, met het ronde gat voor de *Touret*, en ſleuf voor de ſnaar die het groote rad draait.

Fig. 3. Gedaante van het Rad met deszelfs vierkante ingebogen Spil met ronde ſcherpe punten.

a. b. Schroeven, welkers einden vierkant zijn en waar in een gat is, om 'er het ſtuk hoorn, waarin de Spil draait, in vast te zetten.

c c c. Een blokjen, waar door de Schroef *a b* gaat, om aan dezelve, tot een' Geleider, of beſtuur te dienen, ten einde door middel van een ſleuf, die in den Poot van de bank is, het Rad hooger en laager te kunnen ſtellen, na mate de ſnaar krimt of rekt, door de vogtigheid der lugt.

d. Het zelfde blokjen, met de Schroef 'er in vast.

e. De ſchroef, met zijn vierkante kop; welke vierkante kop, ruim halfwegen in het houten blokjen, moet inzinken, gelijk in *d* is aangeweezen.

Fig. 4. Eene Egyptiſche geſneden Steen, met het beeld van *Anubis*, door NATTER aangehaald, om te bewijzen dat de ouden mede de *Touret* en *outils* gebezigd hebben.

a. Grootte van den Steen.

Fig. 5. Een Scarabeus of Steen, met een Schallebijter, mede door NATTER aangehaald.

b. Waare grootte van den Steen.

Fig. 6.

PL. II.



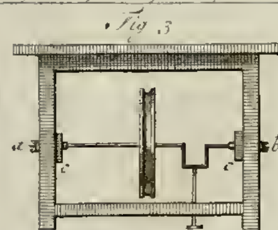








Fig. 4.



Fig. 5





Fig. 6.





Fig. 7



Fig. 6. Griekſche Edele geſneden Steen, waarin de holten die de knieſchijven, hielen, enz. uitmaaken, door de *outil* gemaakt zijn

Fig. 7. De *outil*, waarmede deze holten gegraveerd zijn; beſtaande in een klein rond bolletjen, nog bij de Kunstenaars in gebruik. Zie voords Plaat I. *Fig.* 8. waarin dezelven van verſchillende grootheeden aangeweezen zijn.

Deze Draaibank nu, ſtukswijze aan elkander, in een daartoe geſchikte Werktafel geplaatst zijnde, gaat de Kunstenaar 'er voor zitten, en treedt met den voet op de treê of trapplank, welke de groote Schijf, waar het touw om gewonden is, bij elke treede ééns rond doet gaan, en in denzelfden tijd draait het touw, dat van deze Schijf over de draaiſpil getrokken is, dezelve tien, twaalf of dertienmaalen rond, al na de verhouding van den middellijn der twee raden tot elkander ſtaat; 't welk met zo veel te meer ſnelheid geſchiedt, als de middellijn grooter is dan die der Schijf in de *Touret.* Dus dan voor het werktuig gezeeten zijnde, neemt de Kunſtenaar den Steen, die beſneeden moet worden, en hegt denzelven, door middel van een weinig mastik of ciment, op een ſtukjen hout, om dien met de hand te kunnen beſtuuren; ſlijpt 'er voords met *Amaril* den glans af; hier naa wordt dan de figuur op dien matten grond, met een koperen pen getekend; welke omtrek zich met een vetten vinger laat uitwisſchen, en hertekenen, tot dat de tekening na genoegen van den Kunstenaar 'er op ſtaat, wanneer hij dezelve met een diamanten Stift

 over-

overhaalt; daar naa neemt hij een werktuig, bestaande uit een rond ſtaafjen van zagt, of heel week, ijzer, een *grove Outil* of *Charniere* (Scarnier) genoemd, en ſteekt dat in de *Touret*, naa het boveneinde deszelfs met geſtampte diamant, met olie gemengd, bevogtigd te hebben; vervolgends plaatst hij den linkervoet op de trapplank, en begint te draaijen; vattende tevens met de regterhand het houtjen waar op de Steen gehegt is. In het hevigst van het draaijen, brengt hij den Steen tegen de *outil*, die alleen dienen moet om groote partijen uittediepen; de ſnelle wrijving van het Diamantpoeder ſlijpt, als 't ware, den Steen af en holt dien, na believen, uit; terwijl de Kunstenaar ſlegts den omtrek, dien hij te vooren op den matten ſteen getekend hadde, volgt; 't zij hij zijn werk diep voor een' zegelring, of verheeven (*relief*) wil hebben; in het eerſte geval diept hij, met deze grove *outil*, de figuur van binnen uit; doch, in het laatſte geval, drijft hij, al wat zig buiten den omtrek bevindt, weg. De holte dus eerst ruuw gemaakt zijnde, ſteekt hij een fijner *outil* in de *Touret*, en bewerkt daar mede de fijnere trekken, welke binnen den omtrek bepaald zijn; eindelijk gebruikt hij een kleine koperen, houten of tinnen Slijpſtift, om het graveerſel geheel aftemaaken, en te polijsten.

VIJF-

VIJFDE HOOFDSTUK.

Over de wijze van nagebootste Edele Steenen, en afdrukselen te vervaardigen.

De zeer groote zeldzaamheid der edele gesteenten, en de groote begeerte welke alle lieden van smaak onder de Romeinen hadden, om bezitters van zo schoone Kunstgewrogten der aloudheid te zijn; die, en wegens de waardij der edele Steenen zelve, en wegens de waarde die 'er de kunst aan gaf, zeer duur en kwalijk te bekomen waren; deeden den geestigen onderzoeker een middel uitvinden, om de besneden edele gesteenten in eene stoffe uittedrukken, welke het meest op dezelve geleek; het glas werdt daar toe uitgekozen; men bewerkte het zelve; men vermengde verscheide metaalen met het zelve, en door middel van het verscheiden graaden van hette te doen doorgaan, was 'er bijkans geen edel gesteente, welks kouleur en gedaante het niet aannam: in dit deeg drukte men, alvoorens het geheel verharde, den Steen, waarvan men een afdruksel trekken wilde, af, en diergelijke glasen afdruksels versierden de kunstverzamelingen der minvermogende liefhebbers onder de Romeinen; men vindt ze nog van dien ouden tijd, en deze draagen den naam van *Gemmae factitiae*, of nagemaakte Steenen, terwijl men het glasendeeg den naam van *obsidianum vitrum*

 gaf.

gaf. Dit geheim is op het einde der XVde Eeuw, door zekeren fijnfchilder, genoemd *François Vice-Comte*, weder op nieuw ontdekt, en men is dus weder in de gelegenheid gekomen, om diergelijke nagebootfte Steenen te vervaardigen. Thands bezigt men de naavolgende wijze, om nagebootfte edele Steenen te maaken: men neemt, namelijk, zeker Wit, 't welk men bij de drogisten in koeken te koop vindt, en *Spaansch* of *Rouaansch Wit* genoemd wordt, zijnde een verwftof; dit bevogtigt men met water, en kneedt het tot een koek van bijna dezelfde zelfftandigheid, als de kruim van versch brood, als men dat tusfchen de vingers kneedt; men vult met dit bevogtigde Wit een' ijferen ring, van twee of drie lijnen dikte, en van denzelfden middellijn als de Steen, welken men vormen wil; zoo men 'er geen met voordagt toe wil laaten fmeeden, zijn die, welken men aan de fchaaren vindt, 'er zeer gefchikt toe; men heeft ze flegts met een vijl 'er van los te maaken. Men vult den ring met dit deeg, in welken men het met den vinger plat drukt; voords legt men 'er een laag tripel (*tripoli*,) tot een drooge poeder gemaakt, op; die ten minften zo dik moet zijn, als genoegzaam is voor het verheven werk, dat men 'er op maaken moet. Men bedient zich daar toe van een verwmes, gelijk de fchilders gebruiken, perst daar mede lugtig op de tripoli, voords legt men 'er den Steen, dien men vormen wil, op, met de figuur naar beneden op de tripoli gewend, en drukt 'er dan fterk met den duim, of met een ftuk hout, gelijk als de fteel van een ou-

outil, op. Dit gedaan zijnde, ligt men den Steen met de punt van een naald, die in een houten handvat gestoken is, even aan een' hoek op; en naa denzelven 'er nog een oogenblik op te hebben laaten liggen, doet men denzelven met den naald, in eens, 'er geheel afspringen, of men doet den Steen 'er afvallen, door den vorm eensslags om te keeren. 'Er behoort veel handigheid en oefening toe, om op deze wijze afdrukken te vervaardigen; want, zoo de Steen niet lang genoeg op den vorm blijft liggen, en dat men 'er hem afdoet springen, eer het vogt van het deeg de oppervlakte der tripel bereikt hebbe, dan zal het afdrukfel verward en beschadigd zijn; en, zoo de Steen 'er te lang op blijft liggen, naa dat men dien op het deeg gedrukt heeft, dan dringt het vogt van het deeg geheel in de holten van het graveerfel, zo dat daar onvermijdelijk veel tripel in blijft kleeven, dat weder het afdrukfel onvolkomen maakt. — Derhalven moet, zal het werk gelukken, de omwerping geschieden op het zelfde oogenblik dat het vogt van het Spaansch Wit, de oppervlakte van de tripel bereikt heeft, welke de geheele oppervlakte van den Steen, dien men vormen wil, beslaat. Zoo men dit oogenblik niet waarneemt, dan gaan 'er een menigte afdrukfels te loor; 'er zijn zelfs Steenen, welker diep graveerfel, in dit opzicht, het afdrukken zeer moeilijk maakt, en dien men genoodzaakt is, naa men dezelven op de tripel afgedrukt heeft, in dien staat op het deeg te laaten liggen, tot alles volkomen droog geworden is. Hoewel nu deze behandeling zeekerer is, moet men echter bekennen

nen dat zij het afdrukſel niet zo volmaakt daar ſtelt, als de andere wijze, zoo die wel uitgevoerd worde.

Nog is de keuze der tripel eene zaak van veel gewigts. De Heer HOMBERG heeft 'er een Memorie aan de Academie der Weetenſchappen te Parijs, in den Jaare 1712. over ingeleverd, waarin hij beweert, dat men daar toe Venetiaanſche Tripel, die 'er gemeenlijk geelachtig uitziet, bezigen moet; maar 'er wordt ook in Vrankrijk roode gevonden, die het zelfde uitwerkſel heeft. Men moet alleenlijk zulke uitzoeken, die zagt, en op 't gevoel als fluweel is, en al de overige ſoorten verwerpen, die hard en zandig zijn. Men moet 'er het zand door ſpoelingen niet uit tragten te zuiveren; want dan zoude men 'er, ter zelfder tijd, eene olieachtigheid uithaalen, die veroorzaakt, dat de deelen, als men 'er op drukt, zich vereenigen, en zich als aan elkander lijmen, en door dat middel een zo effen oppervlakte verkrijgen, als het lighaam heeft, waar mede men 'er op drukt. Men vergenoege zich dan met de tripel, naa ze door een zeer fijne zijden zeef gezijgd te hebben, nog in een glaſen of porcelijnen vijſel, met een glaſen ſtamper, te ſtampen, zonder dezelve te bevogtigen.

Naa dat men den Steen nu omgeworpen heeft, moet men het graveerſel 'er van wel naauwkeurig beſchouwen, om te zien of 'er ook nog eenige kleine deeltjens tripel in over gebleeven zijn. In welk geval men, om dat juist die deeltjens in

het

het afdrukſel zouden ontbreeken, het werk hervatten moet, door weêr, van vooren af aan, Spaansch Wit in den ring te doen, en 'er tripel boven op te leggen.

Wanneer men met het afdrukſel te vrede is, legt men het te droogen; en wanneer het wel volkomen droog is, kan men de tripel, die over de figuur geſtort is, met een pennemes een weinig gelijk ſtrijken, wel zorg draagende, dat 'er niets van op het afdrukſel valle.

Als men zich nu verzeekerd houdt dat het afdrukſel volmaakt, en dat de vorm wel droog is; dan zoeke men het ſtuk glas of andere compoſitie, waarop men het afdrukſel trekken wil, uit; hoe harder de glaſen om te ſmelten zijn, hoe fraaier de figuur van het afdrukſel weezen zal. Men ſnijdt het ſtuk glas voords op de grootte van den Steen, dien men 'er in afdrukken wil; 't welk geſchiedt door middel van het glas met kleine ſtampertjens rondom, waar het buiten den ſteen uitſteekt, te vergruizen, en men legt het op den vorm, zodanig, dat het glas op geenerlei plaats het afgedrukt beeld, 't welk anders door deszelfs gewigt beſchadigd zou kunnen worden, raaken kan.

Vervolgends gebruikt men een klein fournuis, gelijk de Emailleurs bezigen, in het welke een pijp moet zijn; men moet dat fournuis met houtskoolen zodanig vullen, dat die pijp van alle zijden, boven en onder, door dezelve omringd worde. Wanneer de koolen nu wel aangeſtoken zijn, en de pijp zeer gloeijend wordt, dan moet men den vorm, voorzien van het ſtuk glas, op 't welke

men

men het afdrukſel maaken wil, op een ijſeren plaat leggen, en het, zo trapsgewijze, tot de opening van de pijp doen naderen; tot welks einde men het brengen kan, zo haast men verzeekerd is, dat het zo warm geworden zij, dat de hette het glas niet zal doen breeken; men moet vervolgends de opening van de pijp, met een groote gloeijende kool ſluiten; evenwel zodanig, dat 'er een kleine opening overblijve, waardoor men het zelve zien kunne. Wanneer het glas nu begint te gloeijen, en deszelfs hoeken beginnen ſtomp te worden, dan zal men, met de eene hand, met een tang, de ijſeren plaat 'er uit haalen, en met de andere hand, zelfs op den rand van het fournuis, zonder tijd te verliezen, met een plat ijſer, dat men warm gehouden heeft, ſterk op het glas drukken.

Het indrukſel gemaakt zijnde, laat men alles in de opening van het fournuis liggen, op dat het glas bij trappen bekoele, zonder welke voorzorg het aan breeken onderworpen zou zijn.

Zoo men een' Steen, die verheven gewerkt is, in het holle nabootſen wil, dan moet men 'er een afdrukſel in Spaanſche Wasch of in geſmolten Zwavel, met Menie vermengd, van neemen, en, met een pennemes en vijltjen, dat geen afſchraapen, 't welk over het afdrukſel heen geloopen is, en men zal zich voords van dit afdrukſel bedienen, om op de tripel te drukken.

Men ziet echter dat men door deze bewerking niet dan Steenen van ééne kleur verkrijgt; derhalven dient men nog te weeten hoedanig men de verſcheidenheeden en verſchillende geſteldheeden,

wel-

welken men in de *Cameën* aantreft, nabootfen kan.

De Agaat-onyxen, waarvan men de meeste befneedene Steenen vervaardigd vindt, zijn faamgefteld uit laagen van verfchillende kouleur, en niet doorfchijnend; men heeft dus, om dezelven natebootfen, ftukken van gecouleurd glas genomen, waarvan men zich eertijds bediende, om 'er kerkglafen van te vervaardigen. Deze glafen heeft men ondoorfchijnend gemaakt, door dezelven in een fmeltkroes, met laagen van in de lucht gebluschte kalk, pleister, of Spaansch Wit te voorzien; dat is, door beurtelings een laag kalk of pleister, of glas, op elkander te leggen. Door deze fmeltkroes op een langzaam en trapsgewijze vermeerderd vuur, drie uuren lang, te laaten ftaan, en eindelijk, met een redenlijk fterk vuur, de bewerking te eindigen, worden die glafen ondoorfchijnend, en bewaaren echter hunne kouleur; terwijl die, welke van te vooren niet gecouleurd waren, eene melkwitte kleur verkrijgen, gelijk emailleerfel of porcelijn.

Zoo het vuur in 't begin wel op de maat geftookt is, en men het, tegen het einde der bewerking, niet te fterk aangezet hebbe, zijn die ondoorfchijnende glafen nog bekwaam, om met een nog fterker vuur gefmolten te worden; men kan dan de eene gecouleurde Steen op de ander foudeeren, en door dat middel de beddingen of laagen van verfchillende kouleuren, die men op de Agaatonyxen aantreft, nabootfen. Men vindt zelfs in de gefchilderde glafen van de oude kerken, ftukken glas, in welken de kleur niet dan op de helft der

dik-

dikte van het glas doorgedrongen is; de purpere of azijnkleurige, gelijk ook verfcheidene blaauwe, zijn meestal in dat geval. Wanneer die Steenen, gelijk wij gezegd hebben, nu ondoorfchijnend geworden zijn, dan is het gedeelte, 't welk niet van de kleur doordrongen is, wit, en vormt met het gecouleurde deel twee verfchillende laagen, gelijk men die ook in de Agaat-onyxen aantreft; indien men nu de Steenen van verfchillende kleur niet op elkander foudeeren wil, moet men deze glafen zien te bekomen, en die bewerken.

Alvoorens men zich van die glafen die laagen van verfchillende kouleuren hebben, bedienen wil, moet men dezelven over het rad van den Steenhouder laaten gaan, en zo veel van de witte oppervlakte, welke dienen moet om 'er de verhevene deelen des Steens op uittedrukken, laaten afflijpen, tot dat die oppervlakte, als 't mooglijk is, tot eene nog veel geringere dikte, dan die van een blad papier, gebragt worde.

Men plaatst dan dit glas met de witte oppervlakte, welke men aldus verdund heeft, op het model waarop het afdrukfel gemaakt is; men maakt het warm in den vorm, en drukt het, op de hier voor verhaalde wijze, af.

De glafen welken men, zo als aangeweezen is, ondoorfchijnend gemaakt heeft, nu bekwaam zijnde om aan de *Touret* bewerkt te worden; drijft men 'er met de *outils*, waar mede men in edele Steenen graveert, al het wit van het veld af, dat rondom het verheven werk ligt, en dan vertoonen zich

zich de figuuren op hun zelven, op een veld van verschillende kleur, even als in de *Cameën.*

Deze wijze van afdruksels te maaken, is wel de moeilijkste en kostbaarste, doch ook tevens de beste, alzo men 'er het best de fijnheid der snede mede behouden kan: men kan ook afdruksels in wasch, lak, zwavel, pleister, brooddeeg en kastenmaakers lijm vervaardigen, die doch allen zo zuiver, noch zo langduurig niet zijn, en ook de Steenen zelven niet nabootsen, gelijk door middel der glasen afdruksels zeer bedriegelijk geschiedt; zo dat somtijds deskundige lieden, met diergelijke glasen edele gesneeden Steenen, misleid geworden zijn.

'Er is weinig moeite aan vast, om afdruksels van hol gegraveerde Steenen of Cachetten te trekken; ieder weet, dat, als de stoffe, waarin dezelve afgedrukt worden, slegts wel bereid zij, zo dat ze niet aan de figuur kleeve, het afdruksel wel gelukt. — Daartoe behoort men de stof, waarin men afdrukken wil, bevoorens eerst wel bereid te hebben. Bij voorbeeld:

De wasch of lak, welke men ter afdrukking gebruiken wil, behoort men eerst op een schoon en wel effen wit papier te smelten, en ten einde het zindelijkst en zuiver te doen, neemt men een zilver bord, 't geen men op een comvoir met vuur stelt, en daar de wasch of het lak eerst op smelt, om 'er de vuiligheid, die 'er onder het smelten op komt drijven, af te zuiveren; vervolgends houde men die smeltende wasch of lak, geduurig in beweging, tot zij overal wel effen geworden

is, alsdan laat men ze een oogenblik ſtil ſtaan, ten einde de oppervlakte wel effen worde, drukt 'er dan den edelen Steen op af, en omringt voords het afdrukſel met een bordpapieren rand, welken men met een verguld randjen beſchildert; als men nu veele diergelijke afdrukſels vervaardigd heeft, kan men dezelven, even als medaillen, na de tijd- of geſchiedkundige orde, in laaden vasthechten; diergelijke fraaije verzamelingen van afdrukſels zijn waardig om door alle liefhebbers der oudheid, fraaije kunst en geleerdheid, met vlijt verzameld te worden.

De afdrukſels in zwavel, behooren mede, wat het ſmelten van den zwavel betreft, evenëens behandeld te worden. Men kan ook de zwavel onder het ſmelten met vermillioen-olie, enz. verſcheide couleuren geeven.

ZESDE HOOFDSTUK.

Van het Stempelſnijden.

Het graveeren van zegelmerken in ſtaal, koper, goud, zilver en andere metaalen, thands nog menigvuldiger in gebruik zijnde, dan het graveeren van diergelijke zegels in edele geſteenten, zullen wij deszelfs behandeling, die ten eenemaal van het graveeren in ſteenen, door middel van de *Touret*, verſchilt, hier in de eerſte plaats laaten volgen.

De

De Kunſtenaar zijn tekening eerst gemaakt of voor zig hebbende, plaatst de koperen, gouden, zilveren of ſtaalen ſchijf, waarop hij een zegelmerk ſnijden moet, naa dezelve eerst zijne behoorlijke gedaante gegeeven te hebben, op een *Cementblok*, dat gedeeltelijk hol, en met cement gevuld is, ten einde het cachet vast te doen liggen om te kunnen bewerken; deze houten blokken dienen voor zilver en koper; doch voor ſtaal heeft men een dergelijk werktuig van ijſer, waarop een koperen kap past, om de voorwerpen die men in ſtaal graveeren wil, 'er in vast te kunnen gieten; 't welk noodzaakelijk is, om de hardheid van het ſtaal en de harde ſlagen, die 'er dikwijls met de *Poncoenen*, of Stempeltjens, op moeten gedaan worden. Verders wordt het cachet dof gemaakt, door middel van het zelve met puimſteen of olijſteen te ſlijpen, en men trekt 'er met een tekenſtift het figuur op om, en graveert hetzelve op met een ordinair Graveerijſer of Burin; tusſchen deze ingeſneeden tekening holt men de groote partijen met verſchillende *Platſteekers*, *Bolſteekers* en *Spitsſteekers* uit, waar naa men 'er de fijndere deelen met Poncoenen inſtempelt. Dikwijls gebeurt het in de Stempelſnijdkunst, dat een zelfde figuur, inzonderheid in wapens, bij voorbeeld Sterretjens, Zonnetjens, Hoofdjens, enz. meermaalen voorkomt. Om derhalven die niet geduurig op nieuw te moeten graveeren, dat onmooglijk volmaakt aan elkander gelijk zou kunnen geſchieden, maakt de Kunſtenaar *Poncoënen*, dewijl het ook niet mooglijk is om alle de figuuren op het ſmeedbaare ſtaal, met

het graveerijſer zuiver genoeg te kunnen graveeren, zonder de kanten te kwetſen; zulke Poncoenen dan zijn ſtaalen ſtaafjens, waarop de figuur in relief, of verheeven, geſneeden wordt, op dat die hol of diep op het cachet zoude ſtaan, wanneer die met hamerſlagen 'er op geprent wordt, en dus bij het zegelen weder bol of verheven zoude uitdrukken. Om nu, zoo 'er meer dan zo een figuurtjen in het cachet voorkwamen, en de Poncoen bij ongeluk brak of verlegen werdt, als de eerſte figuur reeds geſtempeld is, terſtond een andere weder te kunnen maaken, die in alles aan de eerſte volkomen gelijk is, ſlaat of ſtempelt men dezelve in een vierkant ſtuk week ſtaal, 't welk naaderhand gehàrd wordt, eerst af, om dus weder ten eerſten zo een zelfd Poncoen, door middel van een ander ſtaafjen in het figuurtjen, dat op het vierkante ſtaalblok gedrukt ſtaat, te ſlaan, weder te bekomen. Dit vierkante ſtuk ſtaal wordt daarom ook *Matrijs*, van het Latijnſche woord *Matrix*, waar van het Franſche *Matrice* ontleend is, dat is *baarmoeder*, genoemd, om dat het zo veel als de baarmoeder is van alle de figuuren die in dezelve ontfangen zijn, en de Poncoenen hunne figuuren van hetzelve ontleenen.

De bijgevoegde *Pl.* III. toont de bovenſtaande werktuigen meer duidelijk aan.

PLAAT III.

A. Cementſtok, om de ſtukken met Spieën vast te zetten. Deze cementſtok is van hout, met een ijſe-

ijſeren band *a* van boven, voor gouden, zilveren of koperen cachetten.

B. Cementblok, waarin het cachet met cement vastgezet wordt.

C. IJſer Cementblok, met een koperen Bak op de zelve, om met geſmolten tin het cachet in vast te gieten, voor ſtaalen cachets.

D. Dito zonder de koperen Bak, waarin het ſtaalen cachet met tin vast gegooten is.

E. Vierkante ijſeren Hamer, om de Poncoenen te ſlaan.

F. Poncoen, waarvan verſcheide ſoorten voor den Werkmeester noodig zijn.

G. Een Vorm, Matrijs genoemd, om Poncoenen in te vormen.

H. Verſcheide ſoorten van Graveerijſers, met verſchillende punten, als ronde, vierkante, platte, ſpitſe, dubbelpuntige, enz.

I. Een puntig Staal, om op den Stempel de figuuren te ſchetſen.

K. Een Rijffelijſer; aan de uiteinden gekromd, en als een vijl, om in de holten te vijlen.

L. Poncoen, om puntjens in te ſlaan.

M. Een Slijpſteen, om in de holten van 't gegraveerde te ſlijpen, om het zagt te maaaken.

N. Een Vijl, waarvan veelerlei ſoorten rond, halfrond, plat, driekant en vierkant, groote en kleine.

O. Een Kretsborſtel, van fijn koperdraad gemaakt.

P. Het Profil van den Stempel.

Q. De Stempel zelve, van boven te zien.

R. Een Kas, waarin de Stempel gezet wordt, om den bewerker het werk zeeker te maaken, en te kunnen doen omdraaijen, om de randen te bewerken.

S. Een Werktuig, waar onder de Stempel gezet wordt, om zig van de vlakte onder en boven te verzeekeren.

T. Trekijser.

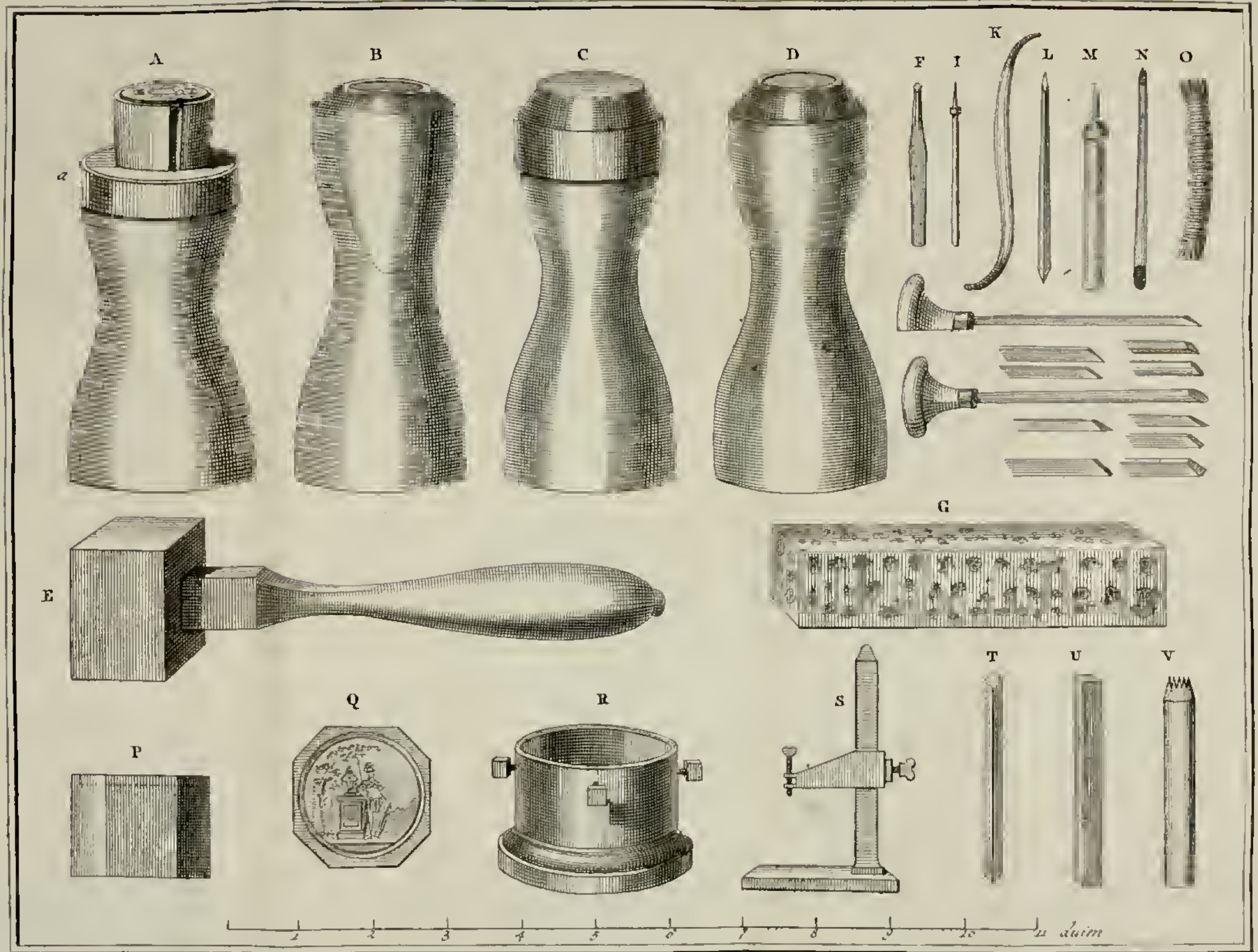
U. Matijser.

V. Een Poncoen, om geribde randen voor Munten te vormen.

ZEVENDE HOOFDSTUK.

Aanleiding tot het graveeren in hout; voortgang, toeneeming en nut dezer Kunst; voornaame Meesters in dezelve; moeilijkheid in de bewerking.

Naa dat wij van het graveeren in edele gesteenten en het zegelsnijden gesproken hebben, vordert de orde des tijds, voor zo verre de uitvinding betreft, dat wij tot het graveeren in hout overgaan. Men wil dat de vernuftige Chineesen, reeds in een verwijderde oudheid, in hout gegraveerd hebben. De naam van het Griekſche woord *Graphein*, insnijden, of van het Latijnsche *Cavare* uithollen, af-


A
B
C
D
F
I
K
L
M
N
O
a
E
G
P
Q
R
S
T
U
V
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 duim

afkomſtig, duidt reeds aan dat allerleie kunſtige inſnijdingen, welke men in eenige ſtoffen maakte, onder den naam van Graveerkunst begreepen kunnen worden. Daar nu de oudſte voortbrengſels der Hebreeuwſche en Griekſche kunst meestäl in hout gebeeldhouwd zijn geweest, is het niet te zeer van den weg afgegaan, wanneer wij de geboorte van dit graveeren in hout, voor nog vroeger dan de beeldhouwkunst in *Marmer*, of andere hardere ſtoffen ſtellen. Immers de houten beelden, welke *Dædalus* vervaardigde, hebben zeekerlijk, behalven de ruuw bewerkte klomp, ook eenige uitgewerkte kleinigheeden op hun oppervlakte gehad, welke, niet zonder behulp der graveerkunst in hout, konden bewerkt worden. Edoch, het graveeren in houten plaaten, ten einde 'er afdrukſels van te bekomen, is van zo hoog een' ouderdom niet; ten minſten, nooit te vooren anders dan voor letteren gebruikt; het is waarſchijnelijk dat de uitvinding van LAURENS KOSTER, om geheele bladzijden met Letters in houten plaaten uittehollen, en vervolgends met zwarte verwſtof in te wrijven en aftedrukken, ook gelegenheid tot het graveeren van figuuren, in houten plaaten, gegeeven hebbe. Althands vóór het jaar 1420., de tijd waarin de allereerſte uitvinding der Drukkunst door KOSTER gedaan werdt, vindt men geene houtſnede; de oudſte gedrukte boeken echter zijn 'er reeds, ſchoon zeer gebrekkig en gothiek van behandeling, van voorzien; doch men kan aan dezelven opmerken, dat de graveerkunst in hout, juist toen nog in derzelver geboorte moet geweest

zijn, alzo alles de kenmerken der eerste ruuwe vinding derzelve draagt. Het graveeren in koper, tin, enz. is kort daarop in gebruik gekomen, gelijk wij dat ter zijner plaatse mede aan zullen voeren. De oudste Graveurs in hout, droegen den naam en werden gerangschikt na de tekens, die zij nevens de eerste letters hunner naam, op hunne plaaten stelden, bij voorbeeld *van den eenhoorn*, *van de ster*, *van de kandelaar*, enz. Vervolgends stonden 'er, sedert het jaar 1500, beroemder en meer bij naam bekende beoefenaars dezer kunst op, als waren ALBERT ALSTORFFER *van Zwitzerland*, SEBALDUS BEHAM *uit Boheemen*, HANS SCUFALIX, ALBERT DURER, de Vader van den beroemden Schilder van dien naam, JAN DE GOURMONT, ANTONIO DA CREMONA, GEORGIUS MATHIAS van *Lyon*, ANTONIE VAN LEEST, JOSEPH PORTA, GORSANNUS, CASPAR RUINA, JOSEPH SALVIATI, PETRUS GATIN, ANDREA MANTEGNI, ALBERT DURER de Schilder, LUCAS CRANACH, ALBERT ALDEGRAAF, LUCAS VAN LEIJDEN, LUCAS CIAMBERLANUS, en anderen; onder alle welken ALBERT DURER, ALDEGRAAF, en LUCAS VAN LEIJDEN, den voornaamsten roem in deze moeijelijke wijze van graveeren behaald hebben; gelijk dan ook hunne werken thands nog in groote waarde onder de kunstliefhebbers gehouden worden. Veel is 'er nog van dezelve voorhanden, doch de beste en eerste afdrukken, gelijk ook sommige, waar in de Kunstenaars zelve naaderhand eeni-

eenige verandering gemaakt hebben, zijn zeer zeldzaam en ſchaarsch te bekomen.

In het jaar 1490, vondt men reeds uit, om de houten plaaten met twee verſchillende kleuren, op twee onderſcheiden plaaten gegraveerd, te drukken; eene kunst, die in Italie in den jaare 1520 uitgevonden is, en hier te lande veel door ABRAHAM BLOEMAART, en anderen, gebruikt werdt, welke houtſneden den zweem van met roet gewasſchen, of op bruin papier getekende, en met wit gehoogde tekeningen hebben. Deze wijze van houtſneden-afdrukken, met twee plaaten, wordt *gravure en camayeux*, door de Franſchen geheeten.

In het begin der XVIde Eeuw, begon men de houtſneeden ook tot het vervaardigen van ſpeelkaarten te gebruiken. Edoch groote Meesters bleeven nog die kunst in achting houden, zo lang het graveeren in koper nog niet bekend was. TITIAAN, een groot Italiaansch Schilder, graveerde veelen zijner Schilderſtukken zelve in hout, en wie kent den alom beroemden *Doodendans* van HANS HOLBEIN niet, welken deze oude Meester, na zijn eigen Schilderijen, die door hem op den muur van een klooster te *Baſel*, in Zwitſerland, geſchilderd zijn, en daar nog aan de vreemdelingen getoond worden, vervaardigd heeft. De houtſneêkunst, te dier tijd het eenige middel zijnde, om, tevens met de meer en meer in beſchaafdheid toeneemende Boekdrukkunst, de afbeeldingen van allerlei zaaken te vermenigvuldigen, en tot een geringen prijs voor ieder verkrijgbaar te maaken,

ſtrekte zig toen ook welhaast tot de bevordering der Aardrijkskunde uit, en de in dat vak van geleerdheid toen zonderling ervaaren GERARDUS MERCATOR, deedt mede zijne Landkaarten in hout graveeren; gelijk 'er ook eene oude Romeinſche Reiskaart door Nederland, welke, op een antieken marmerſteen gegraveerd, in Italiën opgedolven was, door PEUTINGER, in hout geſneeden, waereldkundig gemaakt werdt, en die, thands zeer raar geworden, onder den naam van *Tabula Peutingeriana*, aan de liefhebbers van Nederlandſche oudheeden, genoegzaam bekend is. Deze Kunst werdt voords ook met roem beoefend door JOOST AMMAN van *Zurich*, JACOBUS ZUBERLEIN van *Tubingen*, PIETER HOOK, of HOUCK genoemd *Woyeriot*, van *Lotharingen*, en JAN VAN CALCAR, die dezelve ook op de *Anatomie* toepaste, en de Ontleedkundige talenten van VESALIUS, tot groot voorrecht dezer ontluikende zo zeer nuttige weetenſchap, in hout graveerde. JEAN COUSIN, BERNARD SALOMON en MONI, muntten mede in de Houtſneden uit. De *Natuurlijke Historie der Dieren* werdt ook niet weinig door dezelve toegelicht, toen zekere kunstenaar, met naame FO, alle dieren in het groote werk van den Natuurkundigen CONRADUS GESNERUS, ſierlijk en zo naauwkeurig als de kunde dier tijden toeliet, in hout graveerde. Voords zijn nog als ervaaren Houtenplaatſnijders bekend de Venetiaan PAGAN, MIÇHAEL ZIMMERMAN, VERROGHIO,

CHIO, ENEAS BE, SIGISMUND FEIJERABENDS, CHRISTOPHEL AMBERGER, SIMON HUTER, VIRGILIUS SOLIS, CHRISTOPHEL KRIEGER, CHRISTOFFEL *de Zwitzer*, VERDIZZOTTI, CRUCHE, en C. VAN SICHEM; welke laatſten zig zeer veel moeite tot de waarneeming van het licht en bruin in hunne houtſneeden begonnen te geeven; welke kunst voords in Frankrijk tot een aanmerkelijken graad van volkomenheid werdt gebragt. Thands begint zij door het meer in gebruik gekomene graveeren in koper minder algemeen te worden; wijl men ook in het koper de *nuances* en verdwijnende lichten beter uitdrukken kan, en alle Houtſneden, hoe fraai ook uitgevoerd, die zagte bevalligheid en dat verbindend geheel niet kunnen daarſtellen, welke de gravure in koper bekwaam is voorttebrengen, zo dat men de Houtſneêkunst thands weinig meer bezigt, dan alleen voor plaatjens, welken goedkoop verkogt, en waar op zeer veel afdrukken gemaakt moeten worden. Schoon deze kunst daardoor heden in zo groot eene achting niet is, dan wel ten tijde toen groote meesters dezelve oefenden, is ze nogthands, wel en kunstig behandeld wordende, even moeilijk, zoo niet moeielijker dan de graveerkunst in koper, dewijl alles in derzelver bewerking tegen de natuur der zaak aan moet behandeld worden; bij voorbeeld, de diepten en ſchaduwen moeten hoog opgewerkt, en de hoogten of lichten daarentegen diep ingeſneden worden; wijl de drukinkt in een houten plaat juist de verheven-

venheeden raakt, die dus zwart uitdrukken, terwijl de diepe plaatſen ongeroerd blijven, en dus, geen zwart onder het drukken afgeevende, het papier wit laaten, en de dagen of lichte pasſages daarſtellen. Zo dat een Houtenplaatſnijder altijd als 't ware een verkeerd, en tegen de natuur ſtrijdend afbeeldſel, ter bewerking voor zig heeft, dat in het koper zodanig niet is, vermids de ſneden en trekken, welken men in het koper maakt, ook zwart afdrukken, om dat daar het drukzwart ingewreeven wordt; waarom het graveeren in koper met het tekenen, waaraan men meest gewoon is, veel meer overeenkomst heeft. De moeilijkheid der gravure in hout zal te duidelijker blijken, wanneer wij, in het volgende Hoofdſtuk, de kunstbewerking zelve omſtandiger zullen verklaaren.

ACHTSTE HOOFDSTUK.

Over de wijze van in hout te graveeren.

Het graveeren in hout wordt zeer moeilijk en ongemakkelijk, wanneer men planten, bloemen, beesten, Menschbeelden en andere voorwerpen, op welker juisten omtrek het veel aankomt, uitvoeren moet. Eene plaat, welke een Graveur in koper, ſlegts vier of vijf dagen bezig gehouden heeft, kan een' Graveur in hout dikwijls een geheele maand agtereen ophouden. Om zig hiervan te overtuigen, hebbe men ſlegts het oog te ſlaan op Fig. 52, van de Plaat betrekkelijk het *graveeren in hout.* Ziet daar vier lijnen of *Arſeeringen*, welke aan een' Graveur in koper, niet veel meer moeite en tijd zouden kosten, dan 'er vereischt wordt om die met de pen op het papier te trekken; doch zoo die in hout moeten uitgevoerd worden, dan wordt het geval veel moeilijker. Men moet voor eerst het hout in- en overſnijden in A. B. C. D. Fig. 53., 't welk zestien ſneeden met het *ſnijmesjen* vereischt, en de bewerking ten einde vervolgende, zal men 'er acht- en veertig aantreffen, zonder 'er nog die geene bij te tellen, waarop men, bij toeval, genoodzaakt is weder te komen; behalven nog de vierentwintig noodzaakelijke ſneden, om de trekken van elke zijde ſterk te doen uit-

uitkomen. Derhalven behooren 'er tot deze vier Arfeeringen, twee- en zeventig fneeden met de punt van het mes. Een getal, 't welk nog zeer vermenigvuldigd zoude worden, zoo men met den fteekbijtel (Fermoir) de gevulde plaatfen A. A. A. enz. Fig. 54 moest uitfteeken en uitdiepen. De vier lijnen van deze Fig. 54 zijn wit, en de holte van het door het *fnijmesjen* weggenomen hout is gefchaduwd. Zoo men bemerkte dat de fteekbijtel door den draad van het hout naar den kant der arfeeringen getrokken wierde, zouden die daar door befchadigd kunnen worden, indien men den fteekbijtel niet liet vaaren, en deze plaatfen met het graveerijfer opmaakte. Wanneer men al het hout in de holten tusfchen de zijden van elke arfeering weggenomen heeft, door middel van den fteekbijtel, dan zal 'er nog iets overblijven, dat men met de *Guts* (*Gouge*) op de plaatfen A. A. A. enz. wegneemen moet, dezelve een en andermaal 'er over heen ftrijkende, om den grond van het graveerfel te polijsten of glad te maaken. Deze fneden met den fteekbijtel en met de *Guts*, zijn ten minften eens zo breed dan die met het fnijmesjen. Indien men wilde, zoude men onweêrfpreekelijk kunnen aantoonen, dat dezelfde figuur, die in het koper met 92 fneden van het graveerijfer voltooid wordt, in hout-fnede uitgevoerd wordende, ten minften 10892 fneden met het mesjen, en 3600 fneden met de *Steekbijtels* en *Gutfen* zoude vereisfchen. Doch daartegen kan ook weder een houten plaat eenige duizend drukken

meer

meer opleeveren. 'Er is dus tusſchen het graveerſel in koper en in hout een groot onderſcheid, wat den arbeid betreft. Maar men moet nog vooral weeten dat, in het graveeren in hout, de verheven of uitgeſpaarde plaatſen tusſchen de ſneden, het afdrukſel opleeveren, en dat, bij gevolg, tegen ééne ſnede van het graveerijſer, welke in het koper een' trek opleevert en dien ook in den afdruk overlaat, men in het hout vier ſneden noodig heeft om het hout aan elke zijde der ſnede wegtenemen en uittediepen; voegt daar, eindelijk, bij de uitdiepingen met het ſnijmes en ſteekbijtel, en, in de bereiding der vakken die men uitſteeken moet, de ſneden van den *Steekbijtel* en *Gutſen*, die daar toe noodzaakelijk zijn.

Van de Werktuigen.

De Werktuigen van den Graveur in hout zijn het *Mes*, de *Steekbijtels*, (*Fermoirs*) en *Gutſen*, het *Kruishout* (om de plaats te teekenen waar men de groeven in het hout maaken wil), de *Inkeeper*, de *houten Hamers*, het *Schraapijſer*, de *Winkelhaak*, de enkele Lineaalen en de *Parallelen* of dubbele Lineaalen, de *ſcheeve Lineaal*, de *enkele Pasſer*, en de *pasſer met veel punten*, de *Tekenpen*, een *ligte Hamer*, een *Lichtſcherm boven de oogen*, de *Kindoek*, *Kinband* of *Keelband*, de *kleine Borſtel*, *de pers* om het papier te natten of vogtig te maaken, eene kleine *Drukpers*, *Inktballetjens*, een *Olieſteen*, een *Zagte ſteen*, een *Slijpſteen* met ge-

gestold vet, een *kleine Vrijfsteen*, een *Marmersteen*, een rol met *laken omwonden*, een *Schroef*, dienende om iets dat men bewerkt vast te houden, *Handzaagjens*, een groote *Handschaaf*, een kleine *Schaaf*, een *Klemhaak*, zijnde een ijzeren haak, dienende om het stuk hout, dat bewerkt wordt, op de werktafel vast te zetten en eindelijk eene wel vaststaande *Werktafel.*

De Graveerstift of het *Mes* wordt gemaakt van een Horlogieveer van een derde van een lijn of daaromtrent dikte; men doet ze in het vuur harden en snijdt ze aan einden van de lengte der spleet van 't heft, 't welke men in fig. 11 ziet. Men verdeelt elk einde, na deszelfs breedte, volgends die, welke men aan de lemmers geeven wil. De Lemmers voor groot werk hebben bijna vijf lijnen breedte; voor fijner werken twee, of twee en een halve lijnen. Men dunt ze en maakt 'er de snede op den slijpsteen aan; men maakt 'er, aan de linksche zijde, over de geheele lengte een schuinschen kant aan op een halve duim nabij het einde, 't welk men zonder schuinschen kant laat, zie fig. 10. De regter kant wordt plat, zonder schuinen kant gescherpt, zie fig. 9. De rug van het bovenste van de punt fig. 8. moet, tusschen de twee met punten aangeweezen lijnen, een kleinen schuinschen kant aan elke zijde hebben, gelijk in B. Dit gedaan zijnde, hardt men ze zeer droog, dezelve op een sterk koolenvuur doende gloeijen en ze voords oogenbliklijk in koud water werpende; men maakt ze voords week in de vlam

van

van een kaars, tot ze donker geel worden. Zoo ze violetkleur wierden zouden ze al te zagt worden, inzonderheid voor fijne graveerfels en in palmhout. Men zet ze in het gefpleeten heft, derwijze, dat ze 'er een duim of twee diep ingaan, 't welk men met een gedraaid touw famenbindt, gelijk in fig. 7. Men voltooit de fnede en den rug van het boveneinde op een' olijfteen. Het eerfte gedeelte A van het boveneinde, moet bij den rug af, op de dikte van het lemmer en zonder fchuinfchen kant, zeer fijn gefcherpt worden, zo dat het tweede, 't welk reeds fchuinsch is, in tegendeel twee fchuinfche kanten hebbe, gelijk men in B fig. 8, 9 en 10 zien kan. Men neemt den draad weg, die zig aan beide zijden, aan het eerfte deel van het hoofd A zet, den hoek van dé beide fcherpe kanten over den olijfteen ftrijkende. Deze draad zoude in het hout kratfen maaken, zoo men 'er het mes inftake om 'er mede te graveeren. Men verzagt vervolgends de fnede op een' zagten fteen, 't zij met water of fpeekfel; ook neemt men 'er den draad af, en plaatst dan het lemmer in de fpleet van het heft, rollende om het zelve een, twee of driedubbeld gevouwen, papier, of zelfs wel een kaartenblaadjen, om te beletten dat de fnede, het touw, dat men om het heft zal winden om de beide einden te famen te houden, niet doorfnijde; men omwindt het heft, beginnende met het bovengedeelte, waar de inkeepingen zijn, gefchikt om het bindtouw te ontvangen en vast te hegten, en daalt dus, al windende, van boven naar beneden af. Door dit middel maakt

men het lemmer, langs deszelfs geheele lengte, vast; trekt hetzelve voords uit het heft, en laat het in eene gefchikte hoeveelheid 'er uitkomen, na maate het breekt, te kort of bedorven wordt, en men hetzelve herftelt.

Men vindt *Fermoirs* en *Gutfen* van allerlei lengte bij de IJferkoopers, en moet ze, ter lengte als bij fig. 13 en 14 is afgebeeld, in het heft fteeken. De heften moeten een band of knop aan het einde hebben; de knop moet half doorgefneeden zijn, gelijk in de graveerijfers; zij zullen dus gemakkelijker zijn om vasttehouden, en de hand, bij het uitdiepen der gronden, niet hinderen. Men moet ook acht geeven om den fchuinschgefleepen kant der fnede, naar de platte en afgefneeden zijde van den knop, te plaatfen; op dat de zijde, die niet fchuinsch afgefleepen is, geplaatst worde gelijk in fig. 14. Om te kunnen zeggen dat men wel van werktuigen voorzien is, moet men Fermoirs van drie lijnen breed, van de fnede af, verminderende tot den diameter van den kop van een gewoonen naainaald, bezitten. Men bedient zig fomtijds van deze naalden om 'er kleine Fermoirs van te maaken, die men in gefmolten lak hegt, 't welke men in lange, holle, daartoegefchikte kokertjens giet, en door een paar of meer fnoeren aan korten houten fteelen vast bindt, op dat het een met het ander even lang zij als de andere heften.

De Gutfen, moeten even als de Fermoirs, in een heft gevat zijn; de Graveur heeft dezelven zo rond niet noodig als de Beeldhouwer: de halve kring die

die er de snede van uitmaakt, moet wijder zijn. Tot het uitsteeken der plaatsen aan de hoeken, kan men zig van een redenlijk rond fermoir, of 't welke een schuinsche snede heeft, bedienen; doch men behoorde zulken te hebben, waar van de een deszelfs snede en schuinschen kant aan de eene, en de andere dien aan de tegenovergestelde zijde hadde; altijd acht geevende, dat men de schuinsche zijde, naar dien kant van het heft, of van den greep, inhegte, waar de platte zijde van den kop deszelfs zig bevindt, zie fig 15 en 16. en dat de steelen of heften lang en met afgeronde of ronde zijden zijn, om met de volle handen vastgehouden te kunnen worden.

De *houten Hamer* moet ligt en niet grooter dan de vuist zijn.

Het *Kruishout*, 't welke men in fig. 23 ziet, dient den Graveur alleen om randen rondom vignetten te maaken, of om de hand te bestuuren wanneer 'er *Horizontaale* of *Perpendiculaire* sneden te doen zijn. Het is klein, de punt moet niet scherp zijn, zij zoude het hout kunnen bederven, door kratsen overtelaaten op plaatsen waar men genoodzaakt zoude zijn sneden te moeten leggen; ook moet zij zagt en een weinig afgerond weezen.

De *Inkeeper* (fig. 37.) is noodzaakelijk voor hun die uitvoerige stukken moeten graveeren, als voor letters in hout voor de Boekdrukkers, kleine vignetten, bloemen enz. zij moet, door behulp heurer hoeken, de werkstukken welke de meester niet in de handen kan houden, vatten en wel digt klemmen.

Het *Schraapijser* (fig. 17.) dient om de oppervlak-

 te

te van het hout, ter graveering gefchikt, effen te maaken en te polijsten, naa dat het uit de handen des Timmermans of Ebbenhoutwerkers gekomen is. Deszelfs lemmer A. moet, op deszelfs dikte, zeer gefcherpt worden, op dat deszelfs draad over het hout krabbe en het zelve afneeme; doch men moet ook een ander hebben dat geen' draad heeft, om te gebruiken in die gevallen waarin men flegts verzagten moet. Men kan ook, in plaats van het fchraapijfer, de *bies* gebruiken, en men moet zelfs met de *bies* het werk over doen.

De *koperen Winkelhaak* (fig. 24.) dient om regte, horizontaale of perpendiculaire lijnen te trekken, met den doortreknaald, of ook in de plaats van het *kruishout*, wanneer 'er evenwijdige fneden te doen zijn. De lijnen met de winkelhaak of met de pen getrokken, zullen net zijn, wanneer de fcherpe geplatte *erven* een' fchuinfchen kant aan beide zijden langs de geheele lengte F. vormen. Deze fchuinfche kant moet egter de Winkelhaak niet fcherp maaken.

Men moet eenvouwige en famengeftelde lineaalen hebben; zij moeten dienen, om, met de pen, zonder pasfer, evenwijdige lijnen te trekken. De *Schuinfche lineaal* (fig. 25.) is van gebruik om lijnen uit een gegeeven middenpunt te trekken, 't zij met de Pen, of met den Doortreknaald, welke niet anders is als een naald die in een' fteel met een' langen rand gehegt is; gelijk die der kleine Fermoirs en waar van men de punt aan den afgebrooken kop gemaakt heeft, welke gerond en verzagt is.

Men

Men heeft nog tot het graveeren een *pusſer* met verſcheidene punten, een *tekenpen*, een *trekpen* enz. noodig. Op het gebruik dezer werktuigen ſtilteſtaan zoude overtollig zijn.

Het *Oogſcherm* (fig. 34.) is een ſtuk Bordpapier ter breedte van omtrent 7 en ter hoogte van 5 Duimen, 't welk men onder de muts plaatst, om het gezicht voor het al te heldere daglicht te bevrijden.

De *Kindoek* (fig. 35.) is een doorgeſlagen of *gepicqueerde* lap, welke men met twee bandjens voor den mond vast maakt; zij belet dat de adem des winters niet op het onder handen zijnde hout valle, het zelve bevogtige, en daar door den inkt, waar mede de omtrek op het zelve geteekend is, doe vloeijen. Wanneer men zonder Kindoek fijne ſtukken bewerkt, zal de adem het hout doen zwellen, en men zal, naa de ſneden gedaan te hebben, niet meer weeten waar de punt overgegaan is, om de plaats der overſneden aantewijzen. Men heeft den Kindoek inzonderheid noodig, als men in palmhout werkt; doch zoude dien kunnen misſen wanneer men Peerenboomhout onder handen heeft; voords zijn er nog zagte borstels noodig, welker hair met een ſchaar kort afgeſneden is, om het Stof van de plaat en uit de kleine ſneden te reinigen. Zie fig. 36.

Een kleine *Pers* gelijk aan die, waarvan de Pergamentmaakers zig bedienen enz. welke men in fig. 40 ziet, onder welke men het papier, met een Spongie genat, leggen zal, om het zelve op gelijke wijze het water te kunnen doen inzuigen; 't welk gedaan zal kunnen worden, wanneer men het papier geſta-

dig wendt en keert, als men het onder de pers legt en zoo men het eenige uuren achtereen in dezelve laat ſtaan.

Nog heeft men bij de Drukpers, een Marmerſteen en een wrijfſteen noodig, welke men in fig. 41 afgebeeld kan zien, ter hoogte van omtrent een hand; een drukbal (fig. 42) en een houten met laken bekleeden rol, (fig. 43) van 15 of 16 duimen lengte, en met lange handvatſels, ten einde met de volle handen vastgehouden te kunnen worden.

Met deze werktuigen heeft men al wat er vereischt wordt, om proeven op een plaat te trekken, zonder genoodzaakt te zijn dezelve naar den Letterdrukker te brengen.

Van het Hout.

De Peerenboom, Appelboom, Sorbenboom en Palmboom in één woord, al het hout dat niet ſponsachtig is, is geſchikt voor het Graveeren, doch het Palmhout verdient den voorrang, de harde en drooge zelfſtandigheeden gelijk de Gayac, de Cocos, de Paliſante, het Ebbenhout en het Indisch hout, zijn aan het afbreeken onderworpen, men moet het dus niet gebruiken even min als wit en zagt hout.

Men moet de ſtukken hout, die men bezigen wil, door den IJvoordraaijer of Kastenmaaker vierkant laaten maaken; ſchoon ook de figuuren die te maaken zijn, rond, ovaal of van eene andere gedaante waren; ze moeten tien lijnen dikte hebben; dat is juist de hoogte van een Drukletter; doch

doch de ſtukken, voor Bloemen, Wapens, enz. kunnen eene mindere hoogte hebben. Men kan ze van onderen met kaarten aanvullen; waardoor de drukking der pers verzagt wordende, de randen van het Graveerſel minder breeken, en de plaat zo veel te langer duurt.

Grondbeginſelen van het graveeren.

De Graveur moet een bekwaam hooge werktafel hebben, en het hoofd niet te laag, noch ook het lighaam te regtop houden; zijn werktafel moet een weinig Lesſenaarsgewijze verheven zijn: hij moet den dag vóór zig en op zijne handen hebben, op dat de ſnede gedaan zijnde, de kleine ſchaduw van het geſneeden hout, hem den weg voor de tegenſnede wijzen kunne. Zonder deze ſchaduw, zoude men, des winters, wanneer de vogtigheid of de adem het hout doet zwellen, moeite hebben om den trek van het mes te onderſcheiden. Hij moet terſtond, met de punt van het mes, eenige trekken op een ſtuk peerenboomhout doen, zonder dat dezelven bevoorens geteekend zijn; ten dien einde moet hij de houten plaat ſterk in zijn linkerhand vasthouden; en in de regtſche het Graveermesjen, bijna even eens gelijk men een ſchrijfpen houdt; maar de hand moet een weinig naar het lighaam gewend, en daarop hellende zijn. De ſchuinschgeſleepen kant des lemmers van het Graveermes, moet aan dezelfde zijde zijn, zo dat men bijna niet anders dan de dikte van het lemmer, en dat wel in een ſchuinſche rigting,

en zeer weinig van het plat, de ſnede en de punt van het mesjen en het bovenste van de hand, ziet. Dan moet hij het mes in het hout ſteeken, langs het hellend vlak van de ſchuinſche zijde van de ſnede, en op die wijze de ſnede doen. Dit is de eerste en voornaamſte werking van den Graveur. De twee agterſte vingers van zijn hand, moeten op de plaat rusten, om niet belemmerd te worden in het trekken van het mesjen, van de linkſche naar de regtſche zijde; gelijk men ziet in A. fig. 44. Dit is juist het tegendeel van de gravure in koper, waar in het Graveerijſer van de regte naar de linkſche hand bewogen wordt.

Om het afgeſneden hout uitteligten, doet men de tegenſneden. De tegenſnede is de tweede bewerking; de hand moet buiten het lighaam uitgebragt worden, zo dat men er ſlegts den duim en den wijsvinger van zie, die het mesjen, met het einde van den middenſten vinger vasthouden: terwijl de andere vingers op de plaat rusten, en er als op verborgen zijn; men moet wijders het mesjen boven de ſnede inſteeken, waar men dezelve heeft beginnen te maaken; zo dat de punt in het hout in moet gaan, rustende naar buiten het lighaam, op de zijde der ſnede die geen' ſchuinſchen kant heeft, en zorgende dat men de geheele zijde der ſcherpte van den ſchuinſchen kant, ondanks de ſchaduw, zie. Dit onderſteld zijnde, als men het werktuig gelijkwijdig van de linkſche naar de regte hand trekt, zal men het hout, na maate dat het loslaat, opligten, gelijk men ziet in B. fig. 45. Om den begonnen omtrek ten einde te brengen, moet men, het zelfde

als

als gezegd is, doen, met eene ſnede of tegenſnede aan de tegenovergeſtelde van die, welke gegraveerd zal zijn; en men zal aan dien trek, omtrek of ſnede over derzelver geheele lengte eene pyramiedschgewijze gedaante geeven, meer of min dun na dat men dezelve verkiest.

Men zal een vastheid in de hand zig eigen maaken door ſneden dwars over het hout te doen, gelijk als in C. fig. 46. de plaat wendende en den draad van het hout altijd regt voor zig oploopend hebbende, en een andere ſnede gelijk in D. fig. 47. doende. De twee ſneden gedaan en de plaat op eene andere wijze gekeerd hebbende, met den draad van het hout dwars voor zig, moet men in dezelve, op gelijke afſtanden, andere ſneden, bij wijze van een Ladder, overſnijden, van de hoogte naar de laagte, gelijk men in E. fig. 48 zien kan. De lijnen, (fig. 48) getrokken, wijzen aan, waar men het mes over heeft laaten gaan. Nu moet het hout tusſchen uit deze ſoort van ladder weggenomen worden; om dit te doen, ſnijdt men de ſneden weder over en maakt dezelven af; gelijk in fig. 49; altijd met die van boven beginnende en onder eindigende. Men ziet (in fig. 50) de gedaante welke de ſneden moeten hebben. Zij moeten zaagsgewijze gemaakt zijn, en de ruimte, die 'er tusſchen ligt, is eene ſoort van goot.

Men moet, bij het ſnijden, wel acht geeven om het mes niet meer naar het lighaam te doen afhellen, dan voorgeſchreeven is: men zoude zig blootſtellen om de ſneden aan den voet te beſchadigen, 't welk ze aan breeken onderhevig zou maaken.

Wanneer men ſneden dwars over den draad van het hout maaken moet, en het gebeurde dat het hout onderworpen ware aan affpringen, dan moet men de tegenſnede eer dan de ſnede doen.

Dit gezegde betreft de regte ſneden. De kringswijze of kromme worden gemaakt, de hand een weinig op haar zelven, altijd van de linker naar de regtſche zijde voor zig omdraaijende, en de plaat, met de hand die dezelve vasthoudt, tegen de hand die het mes houdt, indraaijende; beginnende de ſnede en wederſnede in A, en dezelve eindigende in B, (zie fig. 55,) in welke de witte trekken het verheven werk en de ſchaduw de holten aantoont.

De tusſchen ſneden, of de korte ſneden, welke op ſommige plaatſen nog eens ingegaan of vergroot zijn, worden op geene andere wijze dan de ſneden gemaakt; waarneemende om op derzelver lengte, hier en daar, eenige dikkere en meer gevoede plaatſen over te laaten. Zie fig. 57.

Om de tegenſneden of twede ſneden te maaken, maakt men terſtond alle de evenwijdige ſneden, gelijk bij de eenvouwige ſneden; voords kruist men deze ſneden door anderen, onder allerleië hoeken, wel waarneemende van 'er het mes niet te diep inteſteeken, uit vreeze van de kruisſneden af te doen brokkelen of geheel los te maaken; vervolgends, ruit naa ruit in 't vierkant voortgaande, in een tegengeſtelde rigting van het gene reeds geſneden is, ſnijdt men 'er weder over heenen, en wanneer alles wel gegraveerd is, ſtrijkt men met den nagel over de kruisſen heen, om de-

zel-

zelven te verſterken. Zie de figuur 58, waarin de ruiten hol en de gekruiste ſneden verheven gegraveerd zijn.

Van de drievouwige ſneden zullen wij niets zeggen, dan alleen dat men, bij elke ſnede, ten eerſten de drie ſneden doen moet, het gene alle derzelver kruisſen verdeelt of ſnijdt; verder langzaam te werk gaande, van het eene ruitjen tot het andere overgaan; dan 'er de overſnede in doen en het hout wegneemen, 't welk een geoefend kunstenaar vereischt. Zie fig. 59.

Zoo het gebeure dat men onder de ſneden ſommigen maakt die veel laager zijn dan de andere, tusſchen welken zij zig bevinden; zo dat die laatſte de Drukkers inktbal beletten de anderen te bereiken, en deze dus geen' enkelen trek op het papier afgeeven kunnen, noemt men dezelve *verloorne ſneden.* Het uitwerkſel derzelven is onherſtelbaar en ſlegt; inzonderheid in uitvoerige ſtukken. In dit geval heeft het graveeren in koper almede een aanmerkelijk voorrecht; wijl alle ſneden in het zelve noodzaakelijk moeten uitdrukken, daar het verſchil van diepte tusſchen dezelven zo aanmerkelijk niet is, en ook om dat men, in een koperen plaat, na believen, alles wat men, naa een proef op dezelve genoomen te hebben, bevindt niet wel geſlaagd te zijn, nog met het graveerijſer verhelpen kan.

De ſneden, die bij het Graveeren in koper zo gemakkelijk te maaken zijn, vallen zeer moeijelijk in hout te leggen. Deze moeten verheven, rondom uitgehold, en ſterk genoeg in derzelver grond zijn,

om

om niet te kunnen breeken of geplet te worden. Ten dien einde moet men derzelver grondſteun met vier vakken, pyramiedsch gewijze, naar boven ſchuinsch toeloopende, maaken, Men moet dezelve niet in Colommen ſchikken, gelijk zij doen, die, naa de ſneden gegraveerd te hebben, dezelven dwarsch door- en overſnijden, om het werk te bekorten; en dus met eene enkele ſnede en over ſnede, de geheele lengte der punten die zij aantewijzen hebben, uitvoeren; ſchoon niet zonder gevaar van de punten, die zij op deze wijze graveeren, te doen verdwijnen en ſpringen, door het uitſchieten en afſpringen van het mes, van de eene ſnede, in de andere; maar men moet, naa de geheele lengte eener ſnede, in punten verdeeld te hebben, op de terzijde liggende ſnede, tusſchen elk der andere ſneden liggende, punten maaken, en daar mede zo voortgaan, tot het geheele blok in punten verdeeld is, gelijk men in fig. 60. zien kan. Zoo de punten niet fijn genoeg waren om rond te ſchijnen, behoorde men er de hoeken af te neemen, of dezelven meer af te ronden; want niets is onaangenaamer dan vierkante punten, in fijne of tedere Gravures, boven al in gepointeerd naakt, wanneer dat den kunstenaar ter graveering voor mogt komen; 't welk echter zeldzaam in het graveeren in hout gebeurt, waarin men de uitvoerigheid ſchaarsch tot een' zo hoogen trap brengt.

De lange punten, of korte ſneden, worden ſomtijds ten einde der groote ſneden gemaakt, door dezelven aan hunne uiteinden van elkander te ſcheiden. Men behoort ze zeer dun en puntig

te

te maaken, ter plaatſe waar ze in de dagen verdwijnen moeten. Men laat ook eenigen derzelven onder de ſchaduwing van ſteen, enz. loopen, en in dit geval ſchijnt het dat men ze van dezelfde dikte in hunne kleine lengten hebben moet, om het uitwerkſel der tusſchen ſneden daar door te wege te brengen; edoch, het gebruik van deze lange punten, in het graveeren in hout, is zeer zeldzaam.

Deze zijn de handgreepen, waarin men zig oefenen moet, eer men de bearbeiding van voorwerpen onderneeme. Men moet van het Peerenboom- tot het Palmboomhout, van enkele lijnen tot geheele tekeningen, en van eenvouwige omtrekken, tot uitgeholde diepten overgaan. Voords is het noodig te weeten, hoe men het Graveerſel behoorlijk en zindelijk uitdiept. — Men moet terſtond de omtrekken met het mes, behoorlijk van het overige hout los maaken, door het zelve heen en weder in al de holten van het Graveerſel te laaten gaan, 't welke de vakken of gedeelten van het palmhout, welken men ontledigen of uitſteeken moet, omzoomt; vervolgends bedient men zig van den ſteekbijtel, om het hout rondom die trekken, bij deeltjens, uitteſteeken. De voorafgegaane losmaaking met het mes, zal beletten dat de draad van het hout den ſteekbijtel mede ſleepe, en de afgeſtooken ſplinters geen anderen doen afſpringen.

De kunst, om de holten wel uittediepen, is langen tijd zeer verwaarloost geweest; of de kunstenaars zijn kwalijk voorzien van werktuigen, welke daartoe dienſtig zijn; of zij doen de volmaaktheid alleen in de ſneden beſtaan; of zij offe-

feren alles aan den voortgang op, verzuimende de netheid en sterkte, en steeken den grond niet dan oppervlakkig en grof uit; zonder denzelven te beschaaven, polijsten of met de Guts af te maaken; of zij laaten dezen arbeid aan Leerlingen over, die, geen zorg draagende om niet te zeer met het lemmer van den steekbijtel op de trekken te drukken, dezelven stomp maaken, verbrijsselen en af doen schilferen, terwijl zij den elboog, bij het beweegen van den *Fermoir* of *Guts*, te laag doen daalen, en die werktuigen dus gelijk met den grond, waarop de plaat rust, houden; dezelven dwars over het graveersel heen laaten gaan, en het zelve alzo door zes of acht uitsprongen, welke gaten veroorzaaken, bederven; gelijk zij mede, hunne regtehand niet door de linksche bedwingende, met de scherpte van het instrument de sneden beschadigen. Men kan die ongelukken niet anders dan door het inzetten van stukken verhelpen; doch deze herstelling laat altijd slegte gevolgen naa. Voords veroorzaakt het weinig diepe en lompe uithollen dat de plaatsen die wit behooren te zijn, met inkt bevlekt worden en ook zo uitdrukken.

Om een plaat wel uittediepen, moet men hooger gezeeten zijn dan om die te graveeren. De zitplaats verhoogd hebbende, steekt men een houten of ijseren pen in een der gaten, welke op een' afstand over de werktafel verspreid zijn, om 'er het werk, zoo het noodig is, mede vast te zetten. Men heeft een' steekbijtel in de regtehand, welke van eene middenmaatige breedte behoort te zijn; bij voorbeeld: van twee lijnen of daaromtrent; het

het gedeelte van den knop van deszelfs heft is in de hand geplaatst. Men houdt de plaat met de linkſche hand vast en verwijdert den duim van die hand, om het einde van den duim, die den ſteekbijtel houdt, te ontvangen en te onderſteunen. Door dit middel kan het lemmer van het werktuig, 't welk op de linkſche zijde rust, gemakkelijk alleen de lengte van vier lijnen inglijden, terwijl men de vier andere vingers der regte hand, onder het uithollen, vooruitſteekt, en binnen de holte van de hand terug trekt. Op deze wijze gaat de ſteekbijtel, na believen van den kunſtenaar in en uit het hout. Echter is deze houding ſlechts voorbereidend: om het afgeſtoken hout uitteligten, moet men den regter arm genoeg intrekken, op dat het voortgeſtoote werktuig dwarsch in het hout indringe; dan verandert de plaatſing der handen, gelijk men zig gemakkelijk voorſtellen kan, en men kan zonder gevaar de uitholling verrichten.

Het hout zodanig uitgehold en weggenomen zijnde, na de lengte welke men begeert, moet men er den ſteekbijtel nog eens over laaten gaan, om de holten overal, tot op den grond der omtrekken en trekken, te polijsten.

Zoo men in het uithollen gewaar worde, dat men den draad van het hout aantreft en het inſtrument daar door mogelijk zoude kunnen mede geſleept worden, moet men het mes weder neemen, en het, over den voet der ſnede, heenen laaten gaan; of liever, men moet het werktuig minder naar de zijde van den draad, dan naar die van den dwarsdraad inſtecken.

Zoo

Zoo 'er kleine gedeelten uittehollen zijn, die de losmaaking met den fteekbijtel niet vereisfchen, dan moet men die vlak affteeken met die werktuigen, welken met derzelver ruimte overeenkomftig zijn.

Men ziet in fig. 61. en 62. eene plaat, die met den fteekbijtel geheel uitgehold is. Men moet de groote vlakten die niet uitdrukken moeten, uithollen, gelijk dit gefchiedt in L. met hamerslagen op Gutfen, die evenredig zijn aan de grootte van het veld dat uitgehold moet worden, welke bewerking men in de afbeelding der werkplaats bij *a.* zien kan. Men begint deze bewerking eerst tegen den draad van het hout, vervolgends met den draad; dan zal men een uitgefneden blok verkrijgen 't welk men er uitligten moet. Die holte zal men wijders met de *Guts*, zonder hamer, verder uitfteeken; de handen plaatfende gelijk wij hier boven hebben aangeweezen, en het werktuig zo voorzichtig beftuurende, dat het niet uitfpringen kan. Hoe grooter de uittehollene plaaten zijn, hoe meer men die uitdiepen moet, op dat de drukballen of het papier, onder het afdrukken, de holten niet raaken. Dus moet eene plaat van één duim in doorfnede, drie lijnen diep uitgehold worden, en voords de andere in evenredigheid.

De plaatfen, welke aan de kanten van een plaat zonder randen, moeten uitgehold worden, gelijk zijn de bloemen, mathematifche figuuren, enz. kunnen, met hamerflagen op de Guts, uitgediept worden, en zelfs aan derzelver kanten wel tot op de helft der dikte van het houten blok, op dat er

de

de drukballen en het papier niet aanraaken kunnen; want als deze plaaten niet onderſteund worden, glijen er de ballen meer op af, en men moet dezelven dieper en meer loodregt uithollen, dan elders, zie zulk een figuur zonder randen. in fig. 61.

Zoo het echter, ondanks alle deze voorzorgen; mogt gebeuren, dat er een affpringing, van den *Steekbijtel* of *Guts* plaats hadde, en er dus eenigen trek of ſnede gebroken wierde, moet men deze breuke herſtellen, met 'er een ſtukjen intezetten, gelijk wij terſtond zullen toonen.

Van het uithollen en ſtukken invoegen.

Hoe juist de ſtukken ook geplaatst mogen zijn, kunnen zij onder het drukken opzwellen, naa dat ze genat zijn, of door andere oorzaaken boven het overige van de oppervlakte uitſteeken, en dus zwarter uitdrukken; of zoo ze 'er niet uitſteeken echter hunne ſpeuren in de prent naalaaten.

Als een plaat uitgeſprongen is, moet men een' ſteekbijtel van behoorlijke grootte neemen, en deszelfs ſchuinſchen kant draaijen in het gat 't welk men nevens de uitgeweeken plaats maaken wil; men maakt op die wijze dat gat, dat men in den aanvang zeer klein houden moet. Ook moet de afperking van dat gat met kleine ſneden aangewezen, en, vervolgends, met een kleiner ſteekbijtel, al het hout binnen den omvang dier afperking weggenomen worden. De voornaamſte oplettendheid bij dit werk dient daar heenen te ſtrekken, dat men de nevens dien omtrek liggende trekken,

niet raake of beschadige. Men moet dit gat twee lijnen dieper maaken, dan de uitgesprongen trek is, den grond van dit gat wel vlak uitdiepen, deszelfs zijden wel vereenigen, en het zelve met de hand en met den steekbijtel nog eens overloopen; de kanten van het zelve wel scherp en net maaken, en opletten, dat men het op deszelfs grond een weinig breeder dan van boven uitsteeke, op dat het stuk 'er des te gemakkelijker in geplaatst kunne worden, 'er zig in uit kunne zetten, aan de oppervlakte meer geklemd blijve, en te minder gevaar loope van 'er uit te vallen of op te rijzen.

Dit gedaan zijnde, zal men een stukjen hout zodanig uitsnijden, dat het, zo juist mooglijk, deze plaats vullen kunne; men zal het zodanig 'er in plaatsen, dat het volle hout naar boven, en het overige gedeelte van het blokjen naar een der zijden gekeerd is, naa de geheele opening met een weinig sterke lijm of arabische gom besmeerd te hebben; daarnaa zal men dit blokjen, ook wel zonder dit voorbehoedsel, met behulp van een houten Hamer, en een ander blokjen, dat men 'er op legt, sterk door herhaalde slagen in de opening drijven. Vervolgends zal men het bovenuitsteekende van het stuk met den steekbijtel wegneemen, het zelve polijsten en 'er op tekenen, en op dit ingedreven blokjen voords beginnen te graveeren, even als op de andere gedeelten der plaat. Men ziet in A, fig. 62, een aldus bereid gat, en in B een in zulk een gat geplaatst nieuw stuk hout, om de gekwetste figuur te herstellen.

Van

Van de houten Plaatjens waarin men, na verkiezing, andere Letters, of Figuuren, bij verwisfeling plaatfen kan.

Deze Plaaten, in de franfche taal *pasfe par tout* genoemd, zijn ftukjens hout, met een gat doorboord, waarin men zodanig een gegooten drukletter of figuur als men belieft plaatfen kan. Om dezelven wel te maaken, moet men een glad en regt gefchaafd ftukjen hout, zo van de hoogte der Letter, neemen; teken daar boven en onder, met het kruishout, het gat dat gij 'er in booren wilt, zet vervolgends uw hout in den influiter vast en hol het boven en onder met den fteekbijtel, tot de diepte van een lijn of twee uit; plaats vervolgends het zelve, uit den influiter in een fchroef, waar in gij het wel vast moet zetten, doorboor het dan door middel van een boor met een of twee gaten, tot op de helft der dikte van het hout. Doe het zelfde aan de andere zijden, zet het dan weder in den influiter, en neem, met fteekbijtels van verfchillende gedaanten, het hout weg, dat het binnenste van het gat, 't welk gij booren moet, nog vervult. Dit gedaan zijnde, moet men het binnenste en de kanten van het gat glad maaken.

Om proefdrukken van houten plaaten te maaken.

Zonder de plaat naar den Drukker te zenden, kan men zelve, op de naavolgende wijze, afdrukken van zijn plaat maaken. Men moet het papier, 't welk men daartoe bezigen wil, bij vier of zes vellen te gelijk, op elkander liggende, met de fpongie

natten, en tusſchen elk genat blad een droog leggen; het zelve vervolgends eenige uuren ſnaa deze natting, en naa dat het papier onder de pers, waar van wij onder de werktuigen reeds geſprooken hebben, gelegen heeft, keeren, wenden en verplaatſen. Voords neemt men drukzwart, 't welk men op een marmerſteen wel fijn vrijven moet; hier in zal men een Drukbal even indrukken en dezelve dan lugtig over de houten plaat laaten gaan; men zal voords een blad papier op de eens gezwarte plaat leggen, en de rol der pers over het een en ander heen laaten gaan. Door dit middel zal men proeven kunnen bekomen, welke geſchikt genoeg zullen zijn om 'er het werk na optewerken. De kunst van opmaken is zonder twijffel het moeijelijkſte gedeelte van het Graveeren in hout.

Van het opmaaken.

Men kan, door het opmaaken, een houten plaat niet zo wel als een koperen, door het opſnijden, hernieuwen. De uitgeſpaarde ſneden laaten zig, zoo het gebeurt dat zij gebroken, of door het lang gebruik en veelvuldig natten, ſchilferig geworden zijn, niet herſtellen; of zoo al eenige werken zodanig herſteld worden, dan zijn het ſlegts groote ſtukken, en geen uitvoerige *Gravures*. Men zoude eer en met minder moeite een geheel nieuwe plaat graveeren.

Wij verſtaan dus hier, door opmaaken of opſnijden, een nieuwe plaat nog eens nazien, om dezelve geheel aftemaaken, door de trekken, en om-

trek-

trekken welken men in den proefdruk een weinig te hard uitdrukkende gevonden heeft, wat te verzagten.

Alles komt, in dit geval, hier op uit, om den Graveur te vermaanen dat hij dit opmaaken, met zo veel oordeels in 't werk ftelle als hem eenigzins mooglijk is; vooral achtgeevende dat hij het hout, 't welk hij, verkeerdelijk, weggenoomen heeft, niet gemakkelijk er weder aanvoegen kan. Wij zullen hier van laager nog iets zeggen, wanneer wij, volgends den beroemden Houtenplaatfnijder *Papillon*, de hulpmiddelen, welke hij in zijne kunst uitgevonden en waarmede hij die verrijkt heeft, voordraagen zullen.

Van het afdrukken.

Wanneer de plaat nu uit de handen van den Graveur gekomen is, ligt het dikwijls alleen aan den Drukker om dezelve in zijn regte waarde in 't licht te doen komen.

De drukkers neemen flegts een enkele reis inkt voor vijf drukken: waar door het gebeuren kan, dat de eerste al te fterk gezwart, de tweede modderig en de laatste graauw en blaauw afdrukken; dit is dus een misflag die, in de eerste plaats, vermijd moet worden; men behoort bij elke proef de plaat op nieuw met verfchen inkt te zwarten, en er flegts zo veel inkt toe te neemen als voor één afdruk te gelijk noodig is; geen te zwaare ballen te bezigen; de plaat met voorzichtigheid te raaken, en 'er, in het zwarten, niet te fterk op te drukken; of

dat werk te wild en met te veel ſpoeds te verrichten; in één woord alle noodige voorzorgen daarbij te gebruiken.

Zoo het papier al te droog is, zal de afdruk ongelijk en op ſommige plaatſen als beſneeuwd er uit zien: dit is weder een ander te verhoeden gebrek. De afdruk is ſneeuwagtig wanneer de ſneden en trekken verward zijn en men niets dan kleine verwarde punten er in onderſcheiden kan.

Zoo het papier, integendeel, te nat is, zal men in den afdruk vlekken of plaatſen vinden, in welke dezelve of te veel, of niet genoeg, drukzwart naar zig genomen heeft.

Zoo de plaat hooger dan de letter geplaatst is, zal ze noodzaakelijk al te zwart uitdrukken. Zij moet dus waterpas met de letter liggen, om even veel en niet meer of minder drukzwart te kunnen ontfangen; dan zal ook de *Tympaan* genoeg drukken, of zoo de afdruk niet ſterk genoeg mogt zijn, dan kan men altijd zijn toevlugt tot de *Leggers* neemen.

Een houten plaat is niet altijd voor afgeſleeten te houden, om dat ze grijze of ſneeuwagtige drukken oplevert; men laat zig in deze meening misleiden, door eene ſchijngelijkheid tusſchen de Gravures in koper en in hout, die men wezenlijk onderſtelt en die echter in de daad geen plaats heeft. Men moet weeten dat in de Gravures in koper, wanneer zij afgeſleeten zijn, alle de trekken verdwijnen en uitgaan; en dat integendeel, in een houten plaat, de ſneden in geval van verſlijten, zig verwarren, plat worden en niet dan één klomp beginnen uittemaaken.

Bij-

Bijvoegsel.

Er zijn slegts weinig Graveurs, aan wien het gene wij tot nog toe vanhet Graveeren in hout gezegd hebben, niet bekend is: wij zullen er dus hier nog bijvoegen het gene de beroemde *Papillon*, in deze kunst zo ervaren, ontdekt heeft, en het welke men dus aan dien kunstenaar alleen verschuldigd is.

De eerste zijner ontdekkingen heeft betrekking op de wijze van uithollen en uitdiepen, en het hout te bereiden, om verschieten en verlichte plaatsen op het zelve te Graveeren, en de reeds Gegraveerde sneden te schraapen, om dezelven sterker te maaken en meer te doen schaduwen.

De tweede betreft de wijze van de houten plaaten fraai optemaaken of optesnijden.

Om in een houten plaat een lucht, of eenige andere verlichte partij, uittediepen, moet men al het overige, behalven gemelde voorwerpen, eerst teekenen; om vervolgends de holten te schetsen neemt men een Guts van behoorlijke grootte, en neemt het hout allengskens en tegen den draad, zo veel men kan, weg. Men moet in dit geval weinig aan de kanten wegneemen, op dat de helling der holte aldaar langzaam beginnen, en ongevoelig schuinsch naar boven oploopen kan; dit is eene gewigtige waarneeming. Zoo de kanten al te diep of loodregt waren, dan zouden de figuuren op die plaatsen onder het drukken niet afgeeven, wijl de drukbal dezelven niet zou kunnen bereiken; en, zoo de bal 'er al op raakte, zouden de *Leggers*, die men genoodzaakt zoude zijn op de *Tympaan* te leggen, het

papier, op de randen dier holte, doen breeken. Dit zoude ook aan den rol gebeuren als men 'er met de toppen der vingers op drukte, om het graveerſel in de uitgeholde plaatſen te doen komen.

Men zal die ſchets met dezelfde *Guts*, zo zindelijk als men kan, glad maaken, op dat men te minder met het ſchraapijſer, dat tot uithollen geſchikt is, te arbeiden hebbe; het lemmer van dit laatstgenoemde werktuig moet mede, even als het mes, van een ſtuk van een Horologieveêr gemaakt worden; men moet het zelve eer zagt dan droog harden, op dat het geſcherpt zijnde, de draad er beter aan blijve; het moet ook op de dikte van het lemmer ſnijdend zijn, gelijk in het gewoone ſchraapijſer; dit deel moet ter regte en linkſche zijde gekromd en niet waterpas weezen, gelijk aan een ſteekbijtel; de hoeken zouden anders kratſen maaken, welken men met veel moeite zou moeten bereiken en uitdoen.

Men moet wel zorg draagen, dat men de plaats, waar op gegraveerd moet worden, niet mede, bij ongeluk, uitholle, en dat men ſlegts een halve lijn holte aan eene ruimte van een duim geeve, en dat nog wel op de allerdiepste plaats.

De holte volkomen juist met de Guts afgeſchetst zijnde, moet men dezelve, met het uitdiepſchraapijſer, overloopen en polijsten, tot ze de behoorlijke diepte bekomen heeft, en dat ze zonder krasſen, ongelijkheeden en tanden is. Om dezelve geheel aftemaaken kan men zig van de bies bedienen.

Deze holte nu zo afgearbeid zijnde, moet men 'er geſtooten ſanderac in wrijven, en er op tekenen het

het gene men er op wil graveeren. Zoo het een lugt, verſchiet, rivier of ander voorwerp is, dat horiſontaale, of regtſtandige, lijnen, vordert, zal men er terſtond, van ruimte tot ruimte, met het kruishout, lijnen op trekken. Zonder deze wegwijzers zoude men nooit waterpas liggende of loodregt ſtaande lijnen kunnen graveeren. Men zoude meenen dat ze zodanig waren, en zij zouden ook als zodanig voorkomen, doch in den proefdruk het zelfde uitwerkſel niet voortbrengen; zij zouden aan hunne uitersten meer of min gekromd zijn; dit is een gevolg van de meer of mindere diepte der uitholling.

Men behoort, op de ſchuinsch oploopende zijde van een uitgeholde plaats, iets meer loodregt dan gewoonlijk te graveeren, op dat het Graveerſel niet gemaakt worde of ruste op het zelfde vlak van die ſchuinsch oploopende zijde, het gene het zelve onderworpen zou maaken van te dik aftedrukken, of met inkt opgevuld te geraaken en een zwarte vlek, in plaats van een onderſcheiden figuur, in het drukken aftegeeven. Men moet voords den elboog en het gewrigt van de hand, terwijl men deze plaatſen graveert, een weinig opligten, zonder welk voorbehoedſel men gevaar zoude loopen, dat het mes, bij de uiterste randen van deszelfs heft, aan de bovenste kanten der uitgeholde plaats ſtuiten zoude; ook moet het graveerſel in de ſchuinsch oploopende zijde dieper en de trekken op de kanten, om dezelfde reden, mede dieper zijn, terwijl men zorge draagt van de ſneden op deze plaatſen niet aan derzelver voet door te ſnijden. Wanneer men

ſlegts een weinig onachtzaam ware, en het mes niet ſterk genoeg bedwong, zoude de helling der ſchuinsch oploopende zijde het mes buitenwaards uit doen ſpringen, onder het maaken der ſneden; en weder naar binnen terugſtooten in het maaken der overſneeden; het gene noodzaaklijk het kwetſen van den voet der ſnede ten gevolge zoude hebben.

Om de ſneden ſterker en dikker dan zij gegraveerd geweest zijn, en gelijk ze zig bij den eersten proefdruk vertoonen, te maaken, zal men los over derzelver oppervlakte met het uitdiepſchraapijſer, of met het ſchraapijſer 't welk om te ſchaduwen dient, heenen ſchraapen; dewijl dit, bijna niet gebogen zijnde, het werk te gemakkelijker doet voortſpoeden. Men zal zulk een ſchraapijſer uitkiezen dat het minste kratst, en de plaats, die men opmaaken wil, zo veel mogelijk is regt ſchraapen, altijd met den draad van het hout werkende; anders zoude men gevaar loopen om de ſneden te doen ſchaarden; men moet ook vermijden om ze dwarsch te ſchraapen, uit vreeze dat het ſchraapijſer ze mogt doen afſplinteren, van ſnede tot ſnede overſpringende: voords moet men deze geſchraapte plaatſen met een borsteltjen uitborstelen, en over het graveerſel heen blaaſen, om het afſchaaffel of de krullen van het hout, die anders tusſchen de ſneden blijven zitten, er uit te jaagen; wanneer de geſchraapte ſneden nu dikker ſchijnen, zal men een tweede proef op de plaat trekken, zoo ze dan nog niet ſterk genoeg uitdrukken, moet men dezelfde bewerking op nieuw aanvangen, en zo al ver-

vol-

volgends tot ze na genoegen zijn: ondertusfchen behoort men hier in met omzichtigheid te werk te gaan, en de fneden, die zeer fijn en een weinig van elkander verwijderd gegraveerd zijn, niet al te dik te maaken; men zoude tot de wortels dier fneden moeten komen, en dan zouden de al te diepe fneden niet uitdrukken. Het midden der gefchraapte plaatfen moet niet laager zijn dan het vierde van een lijn, of ten hoogsten een halve lijn, de meer of mindere dikte doende afhangen van de meer of mindere uitgebreidheid der plaatfen die men fchraapen zal; nog moet men acht geeven om een langzaam fchuinsch oploopende zijde te vormen, welke, na maate men aan de zijden der plaats, die men fchraapen zal, nadert, een weinig meer verheven is, en zig allengs verliezende boven het graveerfel, dat er om heenen ligt, een weinig, vooruitkomt: deze bewerking is zeer noodzaakelijk om het trekken van proeven gemakkelijk te maaken; anders zullen de gefchraapte fneden werk hebben om uittedrukken, en de moeite om *Leggers* onder de *Tympaan* te maaken zoude lastig zijn. Men is 'er ook altijd meester van om de trekken, waar men die fchuinte gemaakt heeft, met het graveermesjen een weinig optehaalen, wanneer men ontdekt dat het fchraapijfer ze te dik gemaakt heeft.

Ondertusfchen is het niet te ontkennen, dat deze wijze van de fneden te fchraapen, ten einde dezelven fterker te doen worden, ze dikwijls ongelijk, morfig in het uitdrukken, en plat maakt, en niet dan een zwarte partij in het drukken doet opleeveren: als het mes, het hout in den grond der

fne-

ſneden, door de ſneden en overſneden, ongelijk uitgeligt heeft, daar het onmoogelijk is om het overal op een juist gelijke diepte in te ſteeken, 't zij om dat er aderen in het hout zijn, die de eene tederer zijn dan de andere, 't zij door de onvastheid van de hand en van het werktuig, zo dat men al ſchraapende, na maate men meer tot den grond der ſneden genaderd is, dezelven ook meer en meer verward heeft; is het eenig hulpmiddel, dat 'er overblijft, het mes losjens in de zelfde ſneden en overſneden te doen ingaan, en 'er dus dat hout uitteligten, het welke belet dat het wit in de plaat zuiver en gelijk voorkome; deze opmerking is van veel gewigt: voords is het opmaaken in dit geval noodig, op dat het ſlegte uitwerkſel niet voortkome van de ſtof welke tusſchen de ſneden is blijven zitten, waarvan men dezelven zuiveren moet met eén fijnen en niet kwetsenden doortreknaald, welke men geduurig bij deze bewerking afveegen en van ſtof reinigen moet. De ſtof kan zeer vast blijven kleeven, wanneer ze, met drukzwart gemengd, als 't ware in het graveerſel vastgelijmd is.

Eenige perſoonen opgemerkt hebbende dat de holten der Graveerſels van *Papillon* op eene zonderlinge wijze bewerkt waren; hebben ſommige Graveurs in hout hem daar over ondervraagd: ondanks deze waarneeming van hunne zijde, kende *Papillon* geen' anderen kunstenaar die nog onderſtaan hadde een plaat uitteholLen, vóór de zelve gegraveerd ware; zij die weeten dat men een gravure in hout opſnijden kan, gelooven dat die

hol-

holten door de meinigvuldige opſnijdingen voortgebragt worden en dat getal dier lieden zelve is zeer gering; naauwlijks iemand gelooft dat men een plaat, naa een eerste proef er van genoomen te hebben, opſnijden of corrigeeren kan. Wat betreft de kunst om de ſneden te verſterken en dezelven zo veel te meer te doen ſchaduwen, hier omtrent denkt hij mede dat geen Graveur hier op bedagt geweest is, en hij voegt er bij, dat dit hem niet verwondert, en dat deze behandeling hem zelven ongerijmd zoude voorkomen, zoo de ondervinding, die hij er van gehad hadde, dezelve niet rechtvaardigde.

Van de wijze om zindelijk opteſnijden.

'Er is bijna geen in hout gegraveerd ſtuk, hoe net het ook ſchijne, dat, naa den eersten afdruk, niet noodig heeft om hier en daar opgeſneeden te worden; ten minſten zoo het niet grof van ſnede is; de fijne Graveerſelen kunnen niet zo blijven gelijk ze in den eersten opſlag gegraveerd zijn, om dat ze geſchikt zijnde voor de Letterdrukpers, en dezelve ze veel meer drukte dan de rol; dus zal een proef die met de rol gedrukt wordt, veel netter ſchijnen, en ondertusſchen zullen alle de losſe trekken veel harder worden, zoo men de proef op de Drukpers maakt; men kan derhalven in dit geval niet naalaaten om de plaat hier en daar opteſnijden.

Om niet altijd onder het graveeren genoodzaakt te zijn van naar een tekening te moeten zien, wel-

welke anders om getekend is dan die op de plaat gemaakt moet worden, wanneer men bezig is met er de ſchaduwen in te plaatſen en dezelve op te graveeren, waschte *Papillon* zijne tekeningen met Oostindieſche Inkt op de plaat zelve, het welk veel tijds uitwint en het werk veel levén bijzet; voords maakte hij ſlegts een' omtrek met roodkrijt welken hij op de plaat doortrok, die vervolgens met menie optekenende, en, met de pen en inkt, overtrekkende, wasſchende en ſchaduwende. Doch wat is het gevolg daar van? Dit, dat de Oostindieſche Inkt welke gediend heeft om te ſchaduwen eene zekere dikte op de plaat nalaaten kan; daarom zal men, alvoorens eene eerste proef te maaken, een ſpongie met water neemen, en de plaat daar mede afwasſchen, dezelve doen droogen en 'er dan een proef optrekken.

Zoo men bemerkt dat 'er veel in opteſnijden is, zal men de plaat niet met eene andere proef afveegen, zonder alvoorens op nieuw inkt genomen te hebben, om de ſneden zo veel te gemakkelijker te kunnen onderſcheiden, en de plaatſen waar men dezelven verzagten of verplatten moet, onder het opſnijden met het mes, in 't oog te kunnen houden.

Vreest men de vingers zwart te maaken, dan laat men de plaat een dag of twee droogen, inmiddels zal het gezicht wat uitrusten; want het zelve kan, naa een maand beſtendig op eene zelfde plaat gehegt geweest te zijn, zonder eenige tusſchenpooſing, onmoogelijk een eerste proef goed beoordeelen.

On-

Onder het opſnijden moet men zijn proef voor zig hebben; men moet niet uit het oog verliezen dat de ſneden op de plaat juist tegenſtrijdig aan die op de prent liggen, ook behoort men te zien of eene ſnede ſlegts op ſommige plaatſen, dan of die in derzelver geheele lengte te dik is: men moet dezelve aan de voeglijkste zijde van heur dikte afneemen, zo veel als mogelijk is den afſtand van deze ſnede, tot de volgende, met die der andere tusſchenwijdten der ſneden, gelijk maakende; ook dient men op zijn hoede te zijn om niet al te veel houts weg te neemen, in welk geval de geheele ſnede verlooren zou gaan; ook is het noodig dat men, na maate men vordert, geduurig de ſnede uitborstele, op dat het weggenoomen hout en ſtof 'er niet tusſchen blijve.

Elk gevoelt duidelijk hoe noodzaakelijk de tekening bij het opmaaken der plaat is, het zij om geen' omtrek te beſchadigen, geen ſpier verkeerd te plaatſen, niet tegen het licht en bruin te zondigen enz. 't zij door den trek aan de verkeerde zijde afteneemen, dien verbreedende of verſmallende op een verkeerde wijze, 't zij op de ſneden die goed waren komende en daar door helder maakende, wat duister behoorde te zijn, ombuigende het geen regt behoorde gemaakt en regt maakende het gene omgebogen behoorde te worden.

Wanneer men genoodzaakt zal zijn, om bij voorbeeld de dikte van den trek A te verminderen en wel aan de zijde waar dezelve aan de ſneden B vast is, dan moet men dat, ſnede voor ſnede, doen, dat is, men moet het mes een weinig laaten ſteunen naar de zijde van de uitſnijding der ſnede,

tot

tot derzelver uiteinde, op welken trek men de ſcherpte van het mes zal laaten ingaan, volgende bijna de dikte van het hout 't welke men aan den trek afneemen wil; men zal dezelfde bewerking, daar tegen over, aan de zijde van de overſnede van de ſnede doen, welke boven de gene van welke wij geſproken hebben, ligt; dit gedaan zijnde, zal men den trek opmaaken, het hout van de eene ſnede tot de andere wegneemende; het welk drie ſneden met het mes tusſchen deze twee ſneden vereischen zal, als de trek A. de ſneden B en C. het gedeelte dat van den trek afgezonderd wordt.

Op deze wijze moet men te werk gaan, om een' trek aan de zijde waar dezelve aan de ſneden gehegt is, optemaaken; want zoo men terſtond een ſnede deede, het mes door de dikte der ſnede en derzelver geheele lengte heenen laatende gaan, om het hout voords zodanig, ſnede na ſnede, te ſnijden en overteſnijden; dan zoude dat ſnede op ſnede veroorzaaken en alle de ſneden zouden onfeilbaar beſchadigd, en aan de einden gebroken worden, en niet meer aan den trek gehegt blijven; zij zouden 'er van afgeſcheiden worden door de overſnede, welke opdie plaats gemaakt wierde, om dezelven te vormen en om de ſneden van elkander te ontwikkelen; het hout zoude op die plaatſen van zelven ſplijten, en men zoude 'er niets tegen kunnen doen.

Op dezelfde wijze moet men ook de gravuren op de plaatſen, die men uitgehold heeft, opſnijden, en, zoo 't noodig is, daar, waar men ſneden geſchraapt heeft; altijd in agt neemende het mes op de ſchuinsch oploopende zijden der uitgeholde plaatſen en

en der gefchraapte trekken meer loodregt te houden; naa de plaat nu aldus opgemaakt te hebben, zal men 'er een' tweeden afdruk op neemen, welken men weder opmaaken zal, zoo de trekken en fneden hier nog niet zagt genoeg mogten voorkomen; verders een derde, en zo vervolgends, tot het geheele werk af, en men 'er volkomen over voldaan is.

Men kan ook de eerfte drukken van elke plaat, volgends de orde na welken zij gemaakt zijn, in een portefeuille bewaaren, op dat men, door dezelven met elkander te vergelijken, de vorderingen die men jaar op jaar in deze kunst maakt, voor oogen zou kunnen hebben.

HOLBEIN, BERNARD SALOMON, en C. VAN SICHEM hebben eenige van hunne houtfneden met het mes opgemaakt; edoch alleenlijk op zekere plaatfen aan de uiteinden der verlichte fneden, maar nooit in de groote partijen; en, volgends de prenten welke PAPILLON van dezelven bezeten heeft, heeft hij willen ftaande houden, dat zij elke hunner plaaten niet meer dan eens opgefneden hebben, uitgenomen die in den Bijbel van HOLBEIN, waar *Abifaig* voor de voeten van *David* knielt, in welke de opfnede zeer zichtbaar is, in den omtrek der Bergen, welken men door de vengfters der kamer, waar in het voorval gebeurt, zien kan; als ook in eenige zinnebeeldige figuuren van BERNARD SALOMON en eenige ftukken van C. VAN SICHEM. Het is echter zeeker dat deze bekwaame Graveurs onder de ouden de verfchieten en luchten nooit opgefneden hebben, en dat onder de laateren VINCENT LE SUEUR,

 zijn

zijn broeder PIETER en NICOLAAS, des laatstgenoemden zoon, de eenigen zijn die hunne graveerfelen in de groote partijen opgefneden hebben. De Vader van PAPILLON was ook tegen dat gebruik, waaraan zijn Zoon de reden toefchrijft, dat zijn gravures geen kragt genoeg hebben.

Aanwijzing om de uitgediepte plaatfen in een Graveerfel wel aftedrukken.

Men moet het papier de uitgeholde plaatfen doen raaken, door 'er, het zij met den vinger, duim of palm van de hand, al na derzelver breedte vereischt, op te drukken, wanneer men met de rol drukken zal: dit hulpmiddel zal bij den Letterdruk niet noodzaaklijk zijn; als wanneer men daar toe de *Leggers* en de drukking der *Tympaan* bezigt, doch welke men, in allen gevallen, daar toe moet weeten te ftellen, moetende men een of twee ftukken papier op die plaats der *Tympaan* plakken, welke zig tegen over de holte der plaat bevindt, en deze papieren de geheele uitgeftrektheid der holte doen beflaan. Op deze eerfte papieren zal men weder andere plakken, die altijd, tot op het middenpunt der holte, in grootte moeten afneemen. Men moet de randen van die papieren niet met de fchaar afknippen, maar met de nagels affcheuren. Zonder dit voorbehoedfel zou de dikte van het papier een' plooi en een' witten ftreep op den afdruk maaken.

Zoo een verfchiet, of een andere uitgeholde plaats, al te hard afdrukt, dan moet men een of twee *Leggers* onder de *Tympaan* over de geheele uit-

uitgebreidheid der plaat leggen; maar die *Leggers* uitſnijden en 'er het papier van wegneemen ter plaatſe welke met het verſchiet overeenkomt, of zelfs, zonder *Leggers* te bezigen, het blad der *Tympaan*, ter behoorlijker plaats, uitſnijden. Men zoude zelfs, in geval van nood, het pergament der *Tympaan* en de eerſte wollen lap weg kunnen neemen. Deze wollen lappen behooren reeds gebruikt te zijn; nieuwe zouden het Graveerſel te hard doen uitdrukken.

Hol Graveerſel in het hout.

Door middel van op deze wijze in hout te graveeren bekomt men verheven afdrukſels in deeg, aarde, of bereid zand, boter, wasch, bordpapier, enz. zegels, cachetten, desſerts, ſuikerwerk, enz.

Het is, gelijk wij boven reeds aangemerkt hebben, hoogstwaarſchijnelijk dat men allereerst in hout heeft beginnen te graveeren, alvoorens men daar toe eenige hardere ſtoffen koos; en het is niet minder waarſchijnlijk dat het hol graveeren, oudstijds *ingraveerſel* genoemd, het gewoone graveerſel voorafgegaan is.

Men moet twee ſoorten van hol graveerſels in hout onderſcheiden en wel met betrekking tot de verſchillende werktuigen, welken men 'er toe bezigt; de eerſte gootsgewijze, welke met ſcherpe werktuigen (als zijn het mes, de ſteekbijtel, het pennemes en de guds) bewerkt wordt en de andere volmaaktere, waar toe men de min of meer kromme guds bezigt. De ſteekbijtel en het mes

worden tot deze laatſte gravure zelden gebruikt: van daar deszelfs leevendige trekken en zagte kanten, welken de eerſte wijze van graveeren niet heeft, welks hoeken en ſcherpe trekken onderworpen zijn om deeltjens van zagte zelfſtandigheeden, waarop men het afdrukſel der verheven gravure maakt, aantetrekken en, die dus niet zuiver genoeg afdrukken.

De ouden hebben geene andere wijzen van graveeren gekend, als men 'er nog bijvoegt die, welke zij met een heet ijſer pleegen in 't werk te ſtellen, en meer eene inbranding dan gravure genoemd kan worden.

Men moet in allerlei gravure in hout de voorkeur geeven aan palmhout. De voornaamſte bewerking beſtaat daarin, dat de uitgediepte plaatſen, hoedanig die ook zijn, niet doorgeſneeden worden, het zij regtſtandig of horiſontaal, met het vlak van de plaat of onder dat vlak. De inſteekingen van de guds, of het mes, moeten met eene helling afloopen van de randen der diepten tot op derzelver grond, en geenerlei groote noch al te ſcherpe uitſpringende deelen hebben. Het verheven afdrukſel dat daar van zoude komen, zoude onaangenaam voor het gezicht zijn, ten zij het afgebeelde voorwerp zulks vereischte.

De partijen, welke tot twee en driemaalen uitgehold moeten worden, vereisſchen de meeste oplettendheid. Het ſchild van een wapen, bij voorbeeld, wordt een half duim diep uitgehold, op dezelfde wijze gelijk wij reeds beſchreeven

heb-

hebben; zoo dit ſchild een wapendekking heeft; moet men het twee lijnen dieper dan het overige maaken; en de figuuren, die op het zelve voorkomen, moeten ter diepte van een lijn of een halve lijn ingeſneeden worden. Wat de kleine partijen, die met de hand, door een enkele ſnede met de guds of ſteekbijtel bewerkt kunnen worden, betreft, deze moet men tot op den grond toe netjes inſnijden.

Men moet de op zig zelven ſtaande gedeelten van een werk, die tegen over elkander behooren geplaatst te zijn, op heften vastzetten.

Zoo het werk en de ſteel of het heft uit één ſtuk waren, gelijk ſomtijds gebeurt, dan zoude de graveur zig dikwijls in 't geval bevinden, van op een regt opſtaand hout te moeten werken, en tegen den draad te moeten ſnijden, 't welke het graveerſel ſlegt zoude doen uitvallen.

In die gevallen zal men het heft omdraaijen, en aan het uiteinde deszelfs een inkeeping maaken, in welke men een ſtuk hout zetten zal, op het welke men dan graveert; alleenlijk in acht neemende dat de omtrekken der randen van die ſtukken wel uitgehold worden, om het verheven werk, 't welk men 'er uit moet doen rijzen, wel op te kunnen brengen.

Men ziet hier uit dat, zoo een Graveur, een, om het ſtuk loopende rol, te bewerken heeft, hij daar zijn voordeel bij bevinden zal; daar de gedaante hem de ronden, vierden van ronden en andere uitſteekende hoogten, knoppen of balken, welke hij anders genoodzaakt zoude zijn geweest uit de

platte oppervlakte te haalen, van zelve aan de hand geeft.

De op zig zelven ſtaande ſtukken vereisſchen dubbele plaaten en partijen, die op een omgekeerde wijze, ten opzichte van elkander, uitgehold zijn. De omtrekken moeten met de hoogstmogelijke juistheid met elkander overeenkomen, op dat zij, de eene aan deze en de andere aan gene zijde van het deeg, dat 'er tusſchen beiden ligt, geplaatst wordende, het verheven afdrukſel na begeeren uitvalle. Dit is een gevolg van de naauwkeurigheid der ſluittekens (*repaires*) en van de juiste overeenkomst der twee gegraveerde plaaten.

Gravure in hout met eene ſterke ſnede.

Deze is dezelfde met de gewoone gravure, alleen met dit onderſcheid dat de ſneden grover moeten zijn; anders bezigt men hier toe dezelfde handelwijze en dezelfde werktuigen; de mesjens moeten ſlegts een weinig dikker zijn, ſterker van lemmer en aan het bovenste gedeelte wat ſchuinſcher weezen. Door middel van deze gravure, worden de plaaten, dienende voor gemarmord, gebloemd en behangſel papier; de vormen voor ſpeelkaarten; de plaaten voor gedrukt doek, de koopmans merken, enz. bewerkt.

Ruuwe en verheven gravure in hout.

Dit is ſlegts een meer in 't klein bewerkte gravure dan de voorige. De groote houten Billet Letters, de groote partijen der tegen overſtaande plaaten in de gravure met twee couleuren (*Camayeux*)

yeux) en de Katoendrukkers plaaten worden op deze wijze gegraveerd, en zij dient ook voor de gieters. Door behulp derzelve bekomen zij de holle aarden vormen of het zand, waar in zij de metaalen gieten. De Graveur moet, ten hunnen dienste, acht geeven om de trekken en omtrekken een weinig ſchuinsch afloopende te graveeren; zij zullen daar door beter afdrukken en de holte zal, als men 'er het gevormde ſtuk uitneemt, minder metaal in zig behouden.

De koperen plaaten en andere, door deze bewerking verkreegene ſtukken, worden met den drijversbijtel beſchaafd en afgemaakt, maar de groote partijen in hout gegraveerd, het geen den kunſtenaar in deze zaaken veel werks beſpaart; wijl hij, zonder dit middel, genoodzaakt zoude geweest zijn, om de groote partijen met het graveerijſer te bewerken.

Graveeren in hout, in Camayeux, *of met licht en bruin, verheven met uitgeſpaarde ſneden, of met verſcheidene plaaten, maakende zo veelerlei tinten bij trapsgewijze afneeming in de prent.*

De *gravure en Camayeux* is zeer oud, indien het waar is, dat zekeren CLEOPHANTES, wegens de wijze van met ééne couleur te ſchilderen, bij de Grieken den naam van *Monochromatos* ontfangen heeft. Wat het *graveeren en Camayeux* aangaat, is het waarſchijnelijk, dat deze kunst bij eenige Oosterſche Volken haar' aanvang verkreegen heeft; als bij welken het gebruik, om hun doek met dubbele plaaten en verſchillende couleuren

te ſchilderen, ſedert onheugchelijke tijden, beſtaan heeft. De gravure in hout gaf aanleiding tot de uitvinding der Drukletters; en de eerste met twee plaaten gedrukte vermillioene Letters, welken men in de door GUTTENBERG, SCHOEFFER en anderen in 1470 en 72 gedrukte boeken ziet, bewoogen ongetwijffeld eenige duitſche ſchilders, om de met zwart krijt op blaauw papier getekende en met wit gehoogde tekeningen, met twee op elkander ſluitende plaaten, ééne voor het zwart en ééne voor het blaauw, met de wit uitgeſpaarde hoogſels, na te bootſen. Deze ontdekking is reeds vóór den jaare 1500 geſchied. Men ziet reeds zulke houtſneden *en Camayeux* van den jaare 1504, die niet zonder verdiensten zijn. 'Er zijn 'er ook in een Gothiſchen ſmaak van MARTEN SCHOON, ALBERT DUUR, HANS of JAN BURGMEIJER en hunne tijdgenooten.

LUCAS VAN LEIJDEN, LODEWIJK CRANACH, of VAN CRONACH, SEBALD, en bijna alle de kunstenaars, die Letters voor de Drukkerijen vervaardigden, hebben in dien tijd met twee op elkander ſluitende plaaten gewerkt.

De Italiaanen volgden in deze wijze van Houtgravure de Duitſchers naa. Men kan 'er het volgende van bij FELIBIANUS leezen: „ HUGO DA CARPI, zegt die Schrijver, maakte, in zijne *Grondbeginſelen der Bouwkunst*, eene wijze van Graveeren bekend, door middel van welke de plaaten als met licht en bruin gewasſen ſchijnen. Ten dien einde maakte hij drie ſoorten van plaaten van eene zelfde tekening, welke, den een naa den

an-

ander, onder de pers afgedrukt werden; zij waren derwijze gegraveerd, dat de eene voor de dagen en groote lichten, de andere voor de halve tinten en de derde voor de omtrekken en sterke schaduwen moest dienen."

ABRAHAM BOSSÉ, die over allerlei gravure geschreeven heeft, spreekt ook van deze wijze van graveeren van HUGO DA CARPI. „ In het
„ begin der zestiende eeuw, zegt hij, vondt men
„ in Italie en Duitschland de kunst uit, om de
„ gewassen tekeningen en dat soort van schilder-
„ werk in ééne couleur, welke de Italiaanen
„ *Chiaro-Scuro* noemen, en dat bij ons onder
„ den naam van *Camayeux* bekend is, na te
„ bootsen." Men ziet uit het voorgaand Historisch verslag, dat de *gravure en Camayeux* veel ouder is dan BOSSÉ dezelve maakt; hij voegt 'er bij dat, „ met behulp van deze uitvinding,
„ men de overgangen of smeltingen van licht
„ en schaduw en de verschillende tinten van ge-
„ waschen tekeningen uitdrukte; dat hij, die de-
„ ze kunst uitvondt, HUGO CARPI genoemd
„ was (eene andere dwaaling van BOSSÉ) en dat
„ hij verscheide fraaije prenten, na de tekeningen
„ van RAPHAEL en PARMENS, uitgevoerd zou-
„ de hebben."

Zie hier een naauwkeurig verslag wat HUGO DA CARPI gedaan hebbe na de meening van den beroemden graveur in hout, PAPILLON, die deze manier meer onderzogt heeft dan ABRAHAM BOSSÉ, en hier van aan de Schrijvers der *Encyclopedie* een klein opstel bezorgd heeft:

heeft: HUGO DA CARPI graveerde op elkander ſluitende plaaten, of plaaten met ruuwe partijen, en gebruikte tot vier plaaten toe, voor ééne prent, zonder 'er eenige ſneden in te doen, dezelve voords met ééne couleur, bij afneeming van tinten, drukkende, daar elke plaat een bijzonderen tint aan de prent gaf; hij bediende zig van graauw of grijsachtig papier, op dat de hoogſels of meest verlichtte partijen, een zwakke en niet te zeer ſchreeuwende tint zouden hebben, welke met de meeste gegraveerde plaaten overeenkwame, en door deze vernuftige bewerking ſtelde hij zig in ſtaat om werken te vervaardigen, die de ſchilderkunst *en Camayeux* zeer nabij kwamen.

Dit geheim behaagde den beroemden RAPHAËL dermaaten, dat hij verlangde, dat verſcheide van zijne werken op deze wijze vereeuwigd wierden. Hij graveerde zelve *en Camayeux* in hout, op welken hij de beginletter van zijn' naam, als zijn merk ſtelde, zijnde een R die wit of ten minsten met den lichtſten tint op de prent afdrukte.

SIJLVESTER of MARCUS *van Ravenna*, maar inzonderheid FRANCISCUS MAZZUOLO, bijgenoemd de *Parmeſaan*, hebben veel in deze manier na RAPHAËL gegraveerd; zij werden door JERONIMO MAZZUOLO, ANTONIO FRONTANO, BECCAFUMI, BALDASSORNE, PERUCCI, BENEDICTUS PENOSSI, LUCAS CANGAGE, R. GOLTZIUS, HENDRIK en HUBERT van denzelfden naam, en AB. BLOEMAART nagevolgd. De omtrekken der penningen, welke HUBERT GOLTZ of GOLTSIUS,

een

een oudheidkundig ſchilder, *en Camayeux* gemaakt heeft, zijn geëtst. Verſcheide graveurs hebben ſedert het zelfde gedaan, om zo veel te naauw. keuriger copijen van met de pen omgetrokken en met couleuren gewasſchen tekeningen der ſchilders te hebben, een toevlugt die alleen tot dit gebruik van dienst is; want de magere etstrek heeft noch de ſchoonheid, noch de uitdrukking der in hout gegraveerde trekken, die veel ſterker en veel gevoeder zijn.

Men heeft *gravures en Camayeux* van VANIUS, LUVIN, DORIGNY, BLOEMAART, FORTUNIUS, ANDREAS ANDRIAM, PETRUS GALLUS, LIGOSSE *van Verona*, BARROCCHI, ANTONIO DA TRENTO, GIUSEPPE SCOLÁRI, NICOLAAS ROSILIANUS, DOMINICUS SALIENA en anderen.

Deze kunst bloeide voornaamentlijk in het jaar 1600 onder PAULUS MOREELSCHE *van Utrecht*, GEORGIE L'ALLEMAN, BUSINCK, STELLA, benevens zijne dochters en nicht; de twee MAUFIUS, GUIDO CORIOLANUS, en JAN CORIOLANUS; en in 1650 onder CHRISTOPH JEGGER, die na RUBBENS gegraveerd heeft. MONTENATUS, VINCENT LE SUEUR, die 'er echter niet zeer in geſlaagd is, en NICOLAAS die de zelve, met eenig beter gevolg, voor CROZAT en den beroemden Graaf van CAIJLUS, oeffende, hebben 'er zich ook door bekend gemaakt.

FRANCOIS PERRIER, een ſchilder van *Franche Comté*, bedagt nu bijna een eeuw geleden, om alle zijne ſluitende plaaten *en Camayeux* te

te etſen; welke behandeling, volgends BOSSÉ, reeds door PARMENS in 't werk geſteld zoude geweest zijn, die dezelve echter weder zoude verlaaten hebben, om dat zij hem al te ſchraal voorgekomen ware. Zij werdt met twee koperen plaaten ter uitvoer gebragt, waar van de eene het zwart en de andere het wit op grijs of graauw papier afdrukte; edoch deze prenten deeden geen uitwerkſel en waren onbevallig. PERRIER liet weldra deze koperen plaaten vaaren en bewerkte vervolgends weder houten tot zijn oogmerk.

Naa dit klein, door PAPILLON opgeſteld, Historisch verſlag dezer kunst, kunnen wij tot derzelver behandeling overgaan.

ABRAHAM BOSSÉ heeft, in zijn werk over de Graveerkunst, een voorſchrift ter behandeling dezer kunst gegeeven; doch daar men 'er ſedert veele verbeteringen in gemaakt heeft, zullen wij hier liefst de nieuwste wijze, zo als ze door de Schrijvers der *Encyclopedie* opgegeeven wordt, laaten volgen.

De plaaten, welke voor *gravure en Camayeux* beſtemd zijn, moeten bij voorkeur van peerenboomhout, boven palmhout, vervaardigd worden; om dat op het eerstgenoemde dezer houten de partijen beter de kleur aanneemen, dan op het laatſte. Men heeft tot deze bewerking geene andere grondbeginſelen of werktuigen noodig, dan die, welken wij bij de verklaaring van het graveeren in hout reeds aangeweezen hebben. Men moet zo veele op elkander ſluitende plaaten graveeren als men tinten in den afdruk wil hebben. De grootſte lichten of de dagen, gelijk ook de hoog-

ſels

ſels met wit, moeten in de plaaten hol uitgewerkt worden, om aan het papier zelve overtelaaten van 'er de couleur aantegeeven. Somtijds etst men den omtrek der prent wel in koper; inzonderheid wanneer men de origineele met de pen getekende en gewasſchen ſchets, zonder dat de trek al te dun worde, nabootſen kan.

De verdienſte van deze wijze van graveeren, beſtaat voornaamlijk in het juiste op elkander ſluiten van elke plaat of tint: men zal daar best in ſlaagen met behulp van daar toe geſchikte pennen en *Frisquetten* van de Drukpers; maar nog beter door middel van de koperen plaatdrukkerspers en met een werktuig, welks beſchrijving wij hier zullen laaten volgen.

Wanneer de ſluitende plaaten, die tot eene prent behooren, de een na de andere wel juist getekend en in wel geſchaafd hout gegraveerd zijn, ten minſten ten getale van drie plaaten, eene voor de donkerſte partijen, eene voor de ſterke omtrekken en toetſen der figuuren en eene voor de min donkere partijen, waar in men ook de hoogſels uithollen moet; terwijl elke derzelve niets hebben moet van dat gene 't welke men op een ander gegraveerd heeft; dan zal men voords een werktuig van Eeken- of Nootenboomenhout gebruiken, ter dikte van de gegraveerde plaaten en van de zelfde breedte, die de koperen Plaatdrukpers heeft.

Dit werktuig zal uit drie aan elkander gevoegde afzonderlijke ſtukken beſtaan, welke met houwvasten of zwaluwſtaarten in elkander gevoegd moeten kunnen worden, waar van de eene

ſchuinsch

ſchuinsch afloopende gegraveerd is, om gemakkelijk tusſchen de rollen der drukpers geſchoven te kunnen worden, en aan *beide* elke zijde een kleine ijſeren band met een ſchroef, op deszelfs dikte en op de dikte der anderen 'er aan vast gehecht, hebbende. Men zal op het platte der pers lakenſche lappen of ſtrooken leggen, na het vereischt wordt om de gravure wel te doen afdrukken. Het papier moet ook bevoorens wel op de maat genat zijn. Men zal 'er een blad van neemen 't welke men in een winkelhaak plaatſen zal, volgends de lijst die men aan de prent laaten wil, onder het ſchuinsch afloopende ſtuk, en onder eene van de twee anderen boven de ſtrooken laken. Men zal de eerſte plaat met de couleur die men begeert inkten, te weeten de lichtſte, welke men met drukballen, die voor behangſel papier gebruikt worden, natten zal. Men zal deze plaat behendig met de gegraveerde zijde op het blad papier, dat men op de lappen gelegen heeft, plaatſen; een weinig boven het ſchuinsch afloopend ſtuk en een der twee anderen. Dit gedaan zijnde, zal men eenige wollen lappen, oude papieren of andere zachte dingen 'er op leggen, op dat, als men den drukboom omdraait en alles onder de rollen heen laat gaan, de couleur, die onder de gravure is, zig wel in het papier hechte. Deze tint op die wijze, op zo veele bladen als men prenten begeert, afgedrukt zijnde, zal men met dezelfde voorbehoedſelen tot den tweeden tint overgaan, en zo al vervolgends. Zoo 'er meer dan drie tinten zijn, zal men altijd met den lichtſten

be-

beginnen, voords tot de donkeren overgaan, welken men achtereenvolgend afdrukken zal, altoos van de meest donkere tot de min donkere overgaande en ten laatſten met de plaat der ſterke omtrekken en toetſen eindigende, waar mede de *Houtſnede en Camayeux* of *met licht en bruin*, voleindigd zal weezen.

Op deze wijze zegt PAPILLON, die dit verſlag in de Encyclopedie bezorgd heeft, zijn de fraaije *Camayeux*, die CROZAT en CAIJLUS hebben doen uitvoeren, bewerkt; op deze wijze is men de verwarring der ſluitende plaaten voorgekomen, en van deze laatſte zorg hangt alle de ſchoonheid van dit ſoort van werk af.

Wat de couleuren, welke men 'er toe gebruikt, betreft, deze zijn willekeurig: men zal daar toe olie- of waterverwen neemen. Het roet en de *indigo* zijn het meest in gebruik, de Oostindiſche inkt, echter kan 'er ook toe dienen, gelijk ook wel gewreeven *omber*.

M. DE MONTDORGE merkt met reden op in een verſlag, dat hij over het drukken van deze plaaten opgeſteld heeft, dat het zeer waarſchijnelijk is, dat deze ſoort van gravure, ſaamgeſteld met de uitwerkſelen van het graveeren in *zwarte kunst*, de eerſte denkbeelden om in drie couleuren te drukken, in navolging van ſchilderijen en gecouleurde tekeningen, aan de hand gegeeven hebbe.

Van deze wijze om in de manier van ſchilderijen en gecouleurde tekeningen te werken, als ook van het graveeren in *zwarte kunst*, zullen wij, als

als wij het graveeren in koper beſchreeven zullen hebben, vervolgends handelen.

Ter opheldering van al het gene wij hier voor, wegens de kunst van graveeren in hout, gezegd hebben, zullen de hier bijgevoegde platen van geen' geringen dienst zijn; waarom wij noodig oordeelden derzelver verklaring hier tevens bijtevoegen. Men zie dan in

PLAAT I.

De werkplaats van een' Gràveur in hout, waar in de kunſtenaar, met verſcheide zijner leerlingen, op eene verſchillende wijze werkzaam is; de een in *a* begint het blok hout, 't welk de plaat zal worden, in het ruuw uittehakken; een ander in *b.* legt de werktuigen in het vuur, om ze te harden; een derde in *c* maakt dezelve week in de vlam eener kaars; verſcheide andere in *d* zijn bezig met graveeren; voords ziet men onder deze werkplaats

de Werktuigen.

Als:

Fig. 1. De werktafel. A De tafel zelve. B De pooten. C De Klemhaak, dienende om het hout, dat men bewerkt, vast te houden.

— 2. Een Schaaf. A De Schaaf. B Het ijſer derzelve.

— 3. De groote Handſchaaf. A De Schaaf zelve. B Het ijſer. C De Handvatſels.

Fig.

Fig. 4. De Handzaag. A Het ijſer. B Het hout van dezelve. C Het Handvatſel.

— 5. De houten Hamer. A De Hamer. B De Steel.

— 6. De ijſeren Hamer. A Het voorſte. B Het agterſte. C De ſteel.

— 7. Het in zijn hegt geſtoken, en met touw omwonden Graveermes. A Het eerſte gedeelte van het boveneinde. B Het tweede. C Het omwindſel. D De ſteel.

— 8. De rug van het Mes. A Het eerſte gedeelte van het boveneind. B Het tweede gedeelte.

— 9. De zijde van het Mes, welke zonder ſchuinſchen kant is. A Het bovendeel. B Het onderdeel.

— 10. De zijde met den ſchuinſchen kant. A Bovendeel. B Onderdeel. C Schuinſche kant.

— 11. en 12. Houten heften om het Mes in te ſteeken. A A De ſpleeten. B B De getande einden om het omgewonden touw vast te houden. C C De knoppen.

— 13. Een Steekbijtel of *Fermoir*, van vooren te zien. A Het ijſer. B De ſchuinſche kant. C. Het heft.

— 14. Een Steekbijtel op zijde te zien. A Het ijſer. B Schuinſche kant. C Het heft. D De platte zijde van het heft.

— 15. Kleine Steekbijtel van een naald gemaakt. A Het ijſer. B. Het heft.

Fig. 16. Treknaald. A De Naald. B Het heft.
— 17. Schraapijſer. A Het ijſer. B Het heft.
— 18. Klein Schraapijſer. A Het ijſer. B De ſteel.
— 19. Een ſterk Schraapijſer. A Het ijſer. B Het heft.
— 20. De Guts. A De holle ſnede. B De ſchacht.
— 21. Een Bijtel. A De ſnede. B De ſchacht. C De punt.
— 22. Graveerijſer. A De ſnede. B. De ſchacht. C De punt.
— 23. Het Kruishout. A Het vierkant. B De punt. C De plaat. D De ſchaar.
— 24. De Winkelhaak. A De borstweering.
— 25. De ſchuinſche en parallel Lineaal. A A De Lineaalen. B B De plaatjens. C C De knopjens. Zie *Fig.* 26 en 27.
— 26. De eenvouwige Lineaal. A De afgeſchaafde kant.
— 27. De parallel Lineaal. A A De Lineaalen. B B De plaatjens. C C De knopjens.
— 28. Punt van den Pasſer met vier punten, om met inkt mede te trekken.
— 29. Punt van dezelfde Pasſer; om een ſtuk craijon in te ſteeken.
— 30. Pasſer met vier punten. A. Het hoofd. B De onbeweeglijke punt. C De beweeglijke punt.
— 31. Eenvouwige Pasſer. A Het hoofd. B De punten.

PLAAT IV.

Fig. 32. Tekenpen.

Fig.

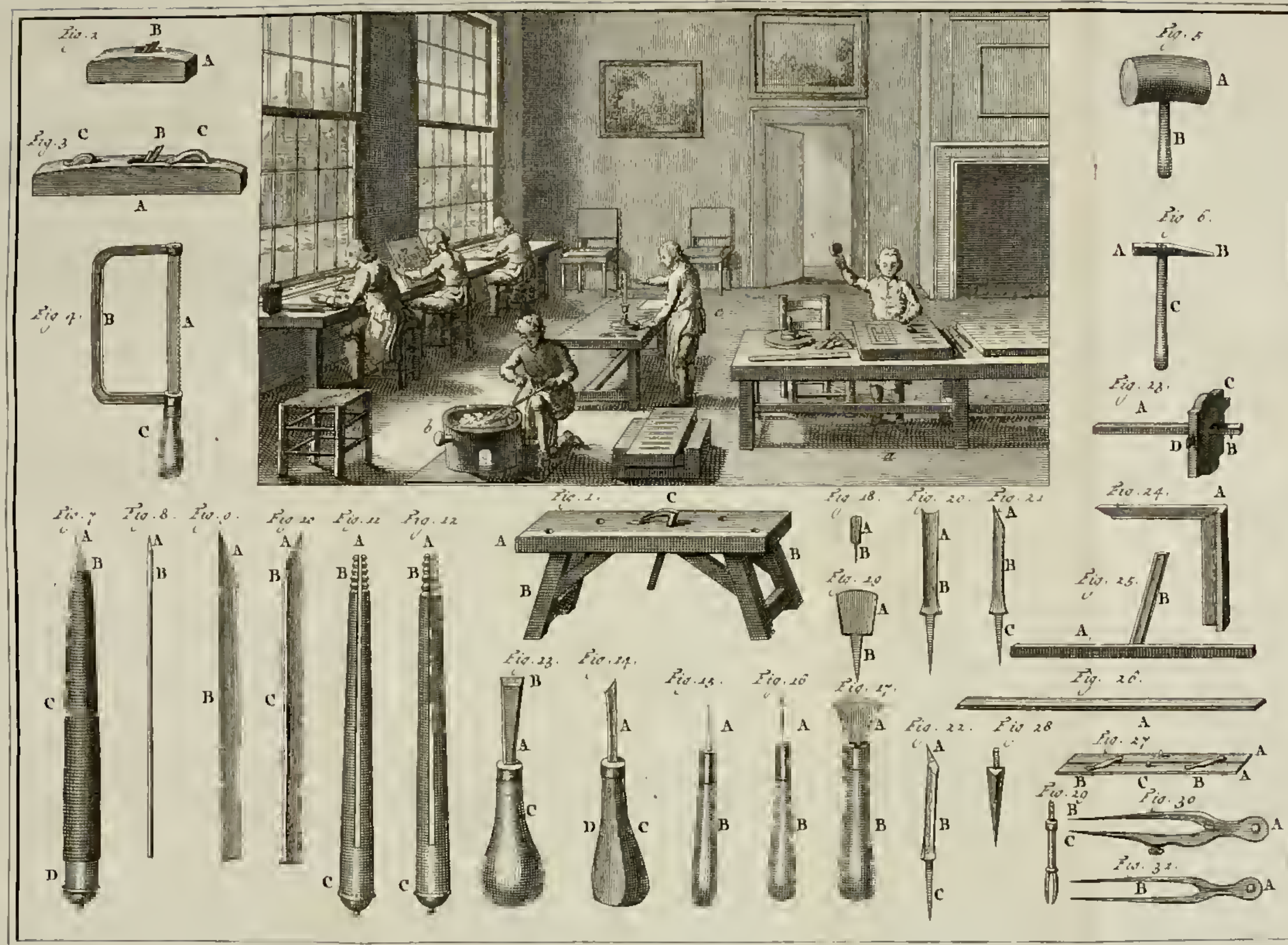


Fig. 33. Tekenpen om lijnen te trekken.
— 34. Gezichts-fcherm.
— 35. Kindoek. A De kindoek. B B De banden.
— 36. Borsteltjes.
— 37. De Inkeeper om de plaat vast te doen leggen.
— 38. Oliefteen. A De Steen. B. Het houten handvatfel.
— 39. Slijpfteen. A De Steen. B De bak. C De ftuiting. D De pooten. E De kruk. F De trede.
— 40. De Pers. A Het geperste papier. B B De persplanken. C De fpaanen. D D De fchroeven. E E De wervels.
— 41. De marmeren Wrijffteen. A De fteen. B De wrijffteen. C De fteel.
— 42. Drukbal. A Het leêr. B De fteel.
— 43. De Rol. A De met laken bekleede rol. B De handvatfels. C De knoppen.

Grondbeginfel.

— 44. Voorbeeld van ééne Snede. A De Snede.
— 45. Voorbeeld van eene Overfnede. A de Snede. B De overfnede. C Het uitgefneden hout.
— 46. Een fnede om de hand te vormen. C. De fnede.
— 47. Andere fneden om de hand te vormen. D D De fneden.

Fig. 48. Voorbeelden van laddersgewijze ſneden. E E De ſneden.

— 49. Voorbeelden van tot vier en vijfmalen herhaalde overſneden. A De eerſte. B De tweede. C De derde. D de vierde en E de vijfde.

— 50. en 51. Gedaante der Sneden.

— 52. 53 en 54. Voorbeelden van vier Lijnen, die op een houten plaat getrokken moeten worden, vergeleken met vier zodanige op een koperen plaat.

— 55. Voorbeelden van ronde of kromme trekken.

— 56. Voorbeeld van tusſchenſneden.

— 57. Voorbeeld van kromme tusſchenſneden.

— 58. Voorbeeld van tegen- of twede ſneden.

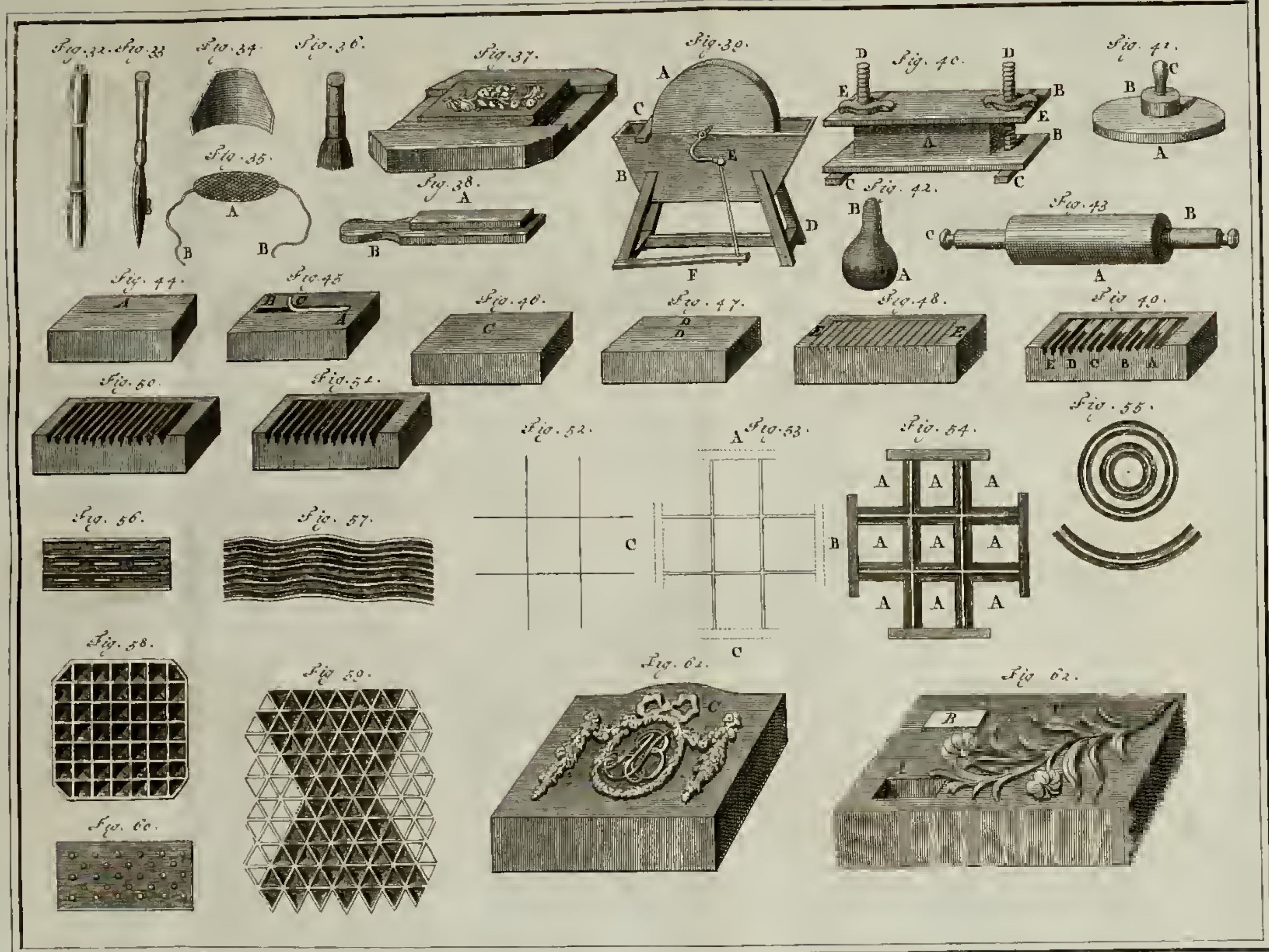
— 59. Voorbeeld van drievouwdige ſneden.

— 60. Voorbeeld van punten.

— 61 en 62. Voorbeeld van begonnen plaaten. A Het gat, om een ſtuk in te plaatſen. B. Het daarin geplaatſte ſtuk. C uitgeholde gronden.

Wij laaten hier, ten beſluite, op volgen eene proeve, hoedanig de kunst van in houten plaaten te graveeren thands hier te lande geoeffend wordt.

Naa den tijd van ALBERT DURER, VAN SICHEM, en de reeds opgenoemde, vóór twee eeuwen in deze kunst gebloeid hebbende, meesters, is dezelve allengskens, zo wel hier te lande als elders, in verval geraakt, wijl het graveeren in


Fig. 32. Fig. 33.
Fig. 34.
Fig. 35.
Fig. 36.
Fig. 37.
Fig. 38.
Fig. 39.
Fig. 40.
Fig. 41.
Fig. 42.
Fig. 43.
Fig. 44.
Fig. 45.
Fig. 46.
Fig. 47.
Fig. 48.
Fig. 49.
Fig. 50.
Fig. 51.
Fig. 52.
Fig. 53.
Fig. 54.
Fig. 55.
Fig. 56.
Fig. 57.
Fig. 58.
Fig. 59.
Fig. 60.
Fig. 61.
Fig. 62.

in koper ſterk de bovenhand kreeg, tot in het begin dezer eeuw, wanneer de reeds boven met roem vermelde PAPILLON, in Vrankrijk, dezelve weder tot eene hoogte bragt, die bijkans de werken der ouden evenaarde; naa hem is in Holland een Graveur opgeſtaan, die hem zeer nabij kwam, doch wiens naam niet bekend is, en wiens werken, die echter veelal in kleine plaatjens en enkele figuurtjens beſtonden, nog in veeler handen zijn. Met dezen ſtierf de kunst, als 't ware, weder uit, en thands levert Engeland, Vrankrijk noch Duitschland, zoo men de eenige Stad *Leipzig* uitzondert, geene Graveurs in hout op, die eenigen naam met hunne kunstwerken maaken, of die bij een hunner voorgangers vergeleeken kunnen worden. De voor eenige jaaren te Amſterdam gewoond hebbende en aldaar overleden Kunstgraveur, H. NUMAN, zoude deze kunst weder tot een' hoogen trap en in aanzien gebragt hebben, ware hij door den dood niet te midden zijner vorderingen geſtuit. De menigte, van door hem in allerleie werkjens voorkomende plaatjens, kunnen van 's mans bekwaamheid in dit vak getuigen; naa zijnen dood heeft de burger JAN OORTMAN, ſchoon van der jeugd af niet tot deze kunst opgeleid, groote vorderingen in dezelve gemaakt, en is thands de eenige die alhier, in Amſterdam, dezelve met veel vrucht oefent, en aan wien wij ook de hier bijgevoegde houten plaat, benevens eenige inlichtingen, wegens zijne eenigzins beknoptere en min omſlagtige wijze van graveeren, te danken hebben; deszelfs jong-

 ſte

ſte Zoon, dien hij mede tot deze kunst opleidt, terwijl de oudſte de graveerkunst in koper beoefent, maakt reeds goede vorderingen in dezelve, zo dat men, niet zonder grond, verwagten kan, dat ze weder als op nieuw herleeven en tot de voorige volmaaktheid gebragt worden zal.

De wijze van uitvoering, welke de burger OORTMAN in deze kunst bezigt, is, alhoewel over het geheel met de oude behandeling en werktuigen, daar toe gebezigd wordende, ſtrookende, echter in enkele gevallen eenigzins verſchillend; hij heeft meer dan eens deszelfs verwondering betoond over de uitvoefigheid, waarin vooral VAN SICHEM zijne plaaten heeft bewerkt, voornamentlijk in de kruisſneden en kleine pasſages, als kopjens, enz. gelijk ook de kunstenaar NUMAN, in het laatst zijns levens, hem meer dan eens verklaard heeft, dat hij het voor uitgemaakt hielde, dat het hout, waarin VAN SICHEM heeft gewerkt, van een' geheel anderen aart moet zijn geweest, om 'er de kruisſneden zo zeer klein in te brengen, of dat hij eene manier gehad, of werktuigen moet gebezigd hebben, welke ons onbekend zijn; immers, naa VAN SICHEM, is 'er niemand geweest, die dezelven zo klein of fijn heeft kunnen namaaken; in grover partijën, zo als in den voorgrond van de hiernevensgevoegde plaat, is het doenlijk; doch de burger OORTMAN betuigt opentlijk, dat het hem onmogelijk is, om het te doen in zo kleine partijën als waarin VAN SICHEM de kruisſneeden heeft weeten te leggen; volgende niettemin dezelfde

be-

behandeling, als hier boven op bladzijde 89 wegens de kruisfneeden gemeld is.

Wat de behandeling der Franfchen, betreffende de zwaare partijën op den voorgrond, betreft, naamlijk om dezelve door *fchraapen*, naa dat ze reeds gefneeden zijn, nog zwaarer te krijgen, gelijk die op bladzijde 106 omftandig befchreeven is, deze keurt de gemelde Kunstgraveur af, wijl de ondervinding hem geleerd heeft, dat men daar niet best mede kan flaagen; zijne behandeling in het graveeren der houten plaaten komt voornamentlijk hier op uit:

Naa dat het vlakke ftuk palmhout, waar op gefneeden zal worden, eenige oogenblikken in water gelegen heeft, om de ruwheid, die 'er nog in mogt zijn, te doen opzwellen, laat hij het droogen, en wrijft het, opgedroogd zijnde, met een bies glad; brengt 'er voords den omtrek der tekening op, (ingevalle 'er een tekening voorhanden is, om na te werken,) edoch, in plaatjens van weinig aanbelang, wordt dezelve ook wel op het hout zelve getekend. Men kan ook de teekening op de volgende wijze op het hout overdrukken; men maakt als dan het ftuk hout met water, waar onder een weinig witte ftijffel gemengd is, nat; veegt het met een linnen doek lugtig af, en legt de teekening op de vogtige zijde van het hout, met de figuuren naar het hout toegekeerd; ftrijkt voords met een vlak wrijf- of vouwbeen van agteren over de teekening, dan zal dezelve, zoo ze met goede oostindifche inkt en wat kragtig getekend is, zeer goed en zichtbaar, op het hout

overdrukken, en daardoor niet veel van derzelver waardij verliezen. Dit gedaan, en de geheele teekening nu op het hout afgedrukt ſtaande, begint men de zwaarſte partijen op den voorgrond eerst te graveeren, gelijk, in de nevensgaande proefplaat, zijn de figuuren van het gemaskerd beeld, de ploeg, ſchop of ſpade, vlag, enz.; vervolgens het bijwerk, de kroon, wapens, geſlagttafelen, enz. Dit en alles wat op den voorgrond gevonden wordt, moet eerst afgewerkt worden, alzo de ondervinding leert dat dit het beste uitwerkſel in het drukken te weeg brengt, waar op dan het werk op den tweeden grond, namelijk de beeldjens en den Tempel, volgt: om dezelven minder zwaar te doen uitdrukken, ſnijdt men de buiten-omtrekken van de colommen en lijst van boven, dan kan men overgaan tot den omtrek der verſchietjens, luchten, enz. en ſteekt 'er het hout van den grond rondom uit; om denzelven voords laager te maaken, neemt men een vlak ſcherp bijteltjen en ſteekt het voorzichtig van de omgeſneden kanten (na mate de wijdte of ruimte is) hol naar het middenpunt der ruimte uit, en ſchraapt het dan met dezelfde of een andere ſcherpe bijtel, en bies het met een biesje nog wat naa; dan kan men de verſchieten en luchten optekenen, en dezelven uitſnijden, waarnaa men de omtrekken weêr naſnijdt; na maate de wijdte is, en de figuuren zagter moeten uitdrukken, moeten de verſchieten en lucht, althands aan de kanten, laager weggeſtooken worden.

De ondervinding moet in dit geval leeren hoe diep

diep deze insnijding gedaan moet worden, opdat de pers in het drukken 'er uitwerking op doen kunne; dit alles hangt ook veel af van de hardheid en toestel der Drukpers.— Vervolgens behoort men, in een plaatjen als het nevensgaande, de tint der colommen en lijst te bewerken, om dezelven minder kragtig te maaken dan de eerste of tweede grond; dit moet gezogt worden in het dunner of fijner en wijder snijden van het werk in de arsseeringen. De kleedjens, enz. moeten op dezelfde wijze behandeld worden, als van de lugten en verschietjens is gezegd. De witte plaatsen of holligheeden, waar geen werk valt — bij voorbeeld in de kleedjens van de twee beeldjens in den Tempel — snijdt men eene snede langs de einden der arsseeringen, en steekt 'er het hout rondom uit — voords steekt men het hout, waarop de arsseering moet gesneden worden, laager aan de zagte einden, en tekent de arsseering op, snijdende dezelve dan aan de einden nog zelfs wel zeer scherp, om dat de pers altijd aan de einden klemt, vooral wanneer de ruimte der uitgediepte holte wat groot is: verder komt de behandeling, welke de burger OORTMAN gewoon is te bezigen, en in dit proefplaatjen waargenomen heeft, grootendeels overeen met het gene wij daaromtrent hier vooren gemeld hebben.

Verklaaring der zinnebeeldige Ordonnantie.

De Belangeloosheid en Zuinigheid vereenigen zig in den eenvouwigen Tempel der Vrijheid, Gelijk-

heid en Broederfchap. De Belangeloosheid is verbeeld door een fchoone, zindelijk, doch eenvouwdig in het wit gekleede maagd, om derzelver onbevlektheid aantetoonen, houdende in de regter hand eenige raapen en wortelen, welke de Roomfche Conful, MARCUS CURIUS, tot zijn' maaltijd zat te braaden; terwijl de gezanten der Samnieten, hem, ten einde hem omtekoopen, eene menigte gefchenken aanboden: met de linkerhand wijst zij verfmaadend af het geld dat door het vermomd Verraad haar vleijend aangeboden wordt, benevens de kroonen, koninglijke kusfens, geflachtboomen en wapens, welke men ter linkfche zijde op den voorgrond ziet liggen. De fpaarzaamheid wordt afgebeeld door een bejaarde vrouw, welke een maatig gevulde beurs met een pasfer afmeet, ten einde haare verteering na haare bezitting te kunnen inrichten; zij is mede zeer zedig, en, om een contrast te maaken, met een donker kleed gedekt. Ter zijde van haar ziet men de middelen, waardoor het land, onder eene fpaarzaame levenswijze, bloeijen kan: als zijn de ploeg voor den Landbouw, de wimpels en vlaggen voor de Zeevaart, de baalen en pakgoederen voor den Koophandel, een ftapel boeken en een lamp ten zinnebeeld der Geleerdheid. In het verfchiet kan men, aan de eene zijde een land, dat beploegd wordt en met dijken tegen de zee beveiligd is, en aan de andere zijde de zee, met de Scheepvaart, aantreffen.

NE-


Oortman

NEGENDE HOOFDSTUK.

Over het graveeren in koper.

Vóór de uitvinding van de Drukkunst vindt men niet dat het eigenlijke graveeren in koper, ten einde 'er afdrukken of prenten van te maaken, bekend geweest zij. Bij de Romeinen is wel op koperen en metaalen schilden en wapens gegraveerd, 't geen zij *Crustati* noemden, welk werk veel overeenkomst met het tegenwoordig graveeren in koper heeft; doch nooit is men, noch bij Grieken, noch Romeinen, op de gedagten gekomen, om de in metaal gegraveerde figuuren ergens op aftedrukken, ten einde dezelve te vermenigvuldigen; dit is echter zeer zonderling en aanmerkingswaardig, gelijk ook dat de Romeinen, die zo veel vernuftige uitvindingen der Grieken overnamen, beoefenden en meer en meer beschaafden, niet op het denkbeeld gekomen zijn van het afdrukken der trekken, welken men in een metalen plaat gesneden heeft, daar allerlei voorwerpen hen echter tot die uitvinding hadden kunnen geleiden; bij voorbeeld, het inprenten van de voetstappen in het zand en andere beeldvormingen, waar mede de natuur, als 't ware, de kunst een wenk ter navolging geeft; edoch, het schijnt dat een ongezogt toeval de geboor-

boorte aan gewigtige zaaken, waaronder de Graveerkunst voorzeeker mede te tellen is, moest geeven; immers volgends het verhaal van fommige Schrijvers is dit ook het geval met deze uitvinding geweest. — Maar, daar 'er wegens de uitvinding van zo algemeen nuttige kunsten, doorgaands een naijver onder de volken heerscht, wijl veelen tevens den roem van de uitvinding willen draagen, kan men tot heden nog met geen zeekerheid bepalen, welke Natie hierin den prijs verdient. De Italiaanen, die, even als de Grieken, zig gaarne alle nieuwe uitvindingen in de fchoone kunsten toeëigenen, geeven een' Florentijnfchen Goudfmit, met naame MASO FINIGUERRA, voor den uitvinder derzelve op; plaatfende den tijd der uitvinding in het jaar 1460. Deze Goudfmit, welke bij Paus INOCENTIUS X zeer gezien was, zoude een blad geölied papier onder eene gegraveerde zilveren plaat gelegd hebben, op welke hij, bij toeval, een zwaar gewigt gezet hebbende, vervolgens door den afdruk, welke de plaat op het papier gemaakt had, op eene zonderlinge wijze verrascht werdt; met dat al, fchrijven zig de Duitfchers dezen roem mede toe, offchoon ze den uitvinder niet met volkomen zeekerheid kunnen noemen; alhoewel zij de Latijnfche uitgave der Geographie van CLAUDIUS PTOLOMÆUS van het jaar 1468 ten bewijze aanvoeren, welke uitgave met kopere plaaten verfierd is; waarom zij de uitvinding aan ISRAEL VAN MECHELEN, die ook BOCHOLT genoemd wordt, omtrent den jaare 1450 toefchrijven.

Bij de oudſte Graveurs in koper die tot ons overgebleven zijn, bediende men zig van Goudſmits *buizen* of poncoenen, om de figuuren in de koperen platen te drijven. Deze buizen of poncoenen, zijn één vinger lang, met verſcheidenlijk gevormde punten voorziene griffels, wier ſpitſen, op koperen plaaten gezet, dan dienen om, door een' ſlag met den hamer op het bovengedeelte der poncoen, iets in de koperen plaaten te drijven, gelijk dat nog heden bij de Gouddrijvers, en andere kunstenaars in Goud en Zilver, in gebruik is. Wij zullen van deze wijze van op koperen plaaten te graveeren hier naa, onder den naam van *Opus mallei*, of *Hamerwerk*, breeder handelen.

Vervolgens bediende men zig van *Graveerijſers*, zijnde vierhoekige ijſeren werktuigen, met een ſchuinsch afloopende puntige ſnede, waarmede men de figuuren in de koperen plaaten ſnijdt; deze manier wordt, in den ſtrengſten zin des woords, *graveeren in koper* geheeten.

Een weinig laater bedekte men de koperen plaat met etsgrond, welken men, ter plaatſe waar de uitdieping geſchieden moest, met den etsnaald wegnam, vervolgends de plaat met ſterkwater begoot, 't welke in de van etsgrond ontbloote plaatſen *inbeet*, waarom deze behandeling ook *bijten* geheeten wordt.

Buiten de bovenaangehaalde koperen plaaten van 1450 en 1455, is het toch waarſchijnlijk dat deze kunst nog ouder is, en dat 'er vóór dit jaar reeds koperen plaaten voorhanden geweest zijn, waarvan de oudſte gedeeltelijk verlooren geraakt, en gedeel-

deeltelijk, wegens het daaraan ontbreekende jaartal, den ouderdom niet naauwkeurig genoeg bepaald worden kan; evenwel kan men, uit die, welke nog tot op onze tijden gekomen zijn, besluiten, dat de uitvinding der gravure in koper, in Duitschland, omstreeks den jaare 1400 tot 1440 invalt, en waarschijnelijk gelijktijdig, of kort naa de allereerste uitvinding der Drukkunst, zo wel als het graveeren in hout, ontdekt is. Men houdt voor de alleroudsten en eersten die ooit gemaakt zijn, die koperen plaaten, welke met dit teken F ⸸ S gemerkt zijn: op deze volgen die, waarop men het teken b. x. s. vindt; 't welk SANDRART aan BARTEL SCHOON, den broeder van MAARTEN SCHOON, doch op een' onzeekeren grond, toeschrijft.

Met meer zeekerheid wordt voor de oudste koperen gravure gehouden zekere, te Neurenberg in het kabinet van SILBERRAD, bewaard wordende afdruk van eene in koper gegraveerde kunstplaat, verbeeldende de Kruisfiging, welke voorheen bij elf andere plaaten, verbeeldende het lijden onzes Heeren, behoord hadde, onder een van welken het jaartal 1440 gezien wordt.

Naa deze kan men als de oudste gravure in koper aanmerken eene *Ecce Homo*, in den jaare 1450 vervaardigd; de meester, welke deze plaat vervaardigd heeft, is even zo min bekend als de voorige.

De oudste Duitsche koperen plaaten, die noch teken noch jaartal hebben, zijn, volgends alle waarschijnlijkheid, door MARTINUS SCHOON-

GAU-

GAUER, ook MARTEN SCHOON genoemd, vervaardigd. Wij beginnen dus, zo lang wij den eersten aanvanger in deze kunst niet zeeker kennen, den rei der Duitsche Graveurs met dezen kunstenaar en met ISRAEL VAN MECHELEN. De van beiden nog voorhanden zijnde gravures draagen het kenmerk van verschillenden stijl, en tevens dat zij voorzeeker niet de eerste Graveurs in koper geweest zijn.

In het jaar 1478 verscheen te Rome de eerste gedrukte uitgave van PTOLOMEUS, uit welks opdragt nog blijkt, dat de daar bij in koper gegraveerde Landkaarten van twee Duitschers, te weeten COENRAAD SCHWINHEIM en ARNOLD BUCKING, die sedert 1467 te Romen leefden, met behulp van eenige Wiskundigen, gegraveerd zijn. Men vindt, wel is waar, op deze kaarten nog geene figuuren, doch zij toonen niettemin dat de kunst van Landkaarten in het koper te graveeren, door Duitschers, naar Romen overgebragt is.

Naa deze werdt MICHAËL WOLHLGEMUTH, in 1434, te Neurenburg gebooren, en stierf in 1519. Wanneer men deszelfs geboortejaar tegen het jaartal van de oudste koperen plaaten van 1440 vergelijkt, dan ziet men dat WOHLGEMUTH reeds veel te laat leefde, dan dat hij de Graveerkunst in koper uitgevonden zoude hebben. Deze was een goed vriend van MARTEN SCHOON, of SCHOONGAUER, en is de meester van ALBRECHT DURER geweest. 'Er zijn zes-

zestig kunstprenten met deszelfs teken (w) nog bekend, doch ze komen zeer zeldzaam voor.

Albrecht durer, de leerling van m. wohlgemuth, heeft zig, door het graveeren, in koper zo zeer beroemd gemaakt, dat met hem het tweede tijdperk dezer kunst een' aanvang neemt. Hij was in 1470 te Neurenburg gebooren; reeds in 1490 begon hij de kunst te oefenen, en copieerde in het begin na zijn' meester m. wohlgemuth; in het jaar 1497 graveerde hij een plaat, waarop vier naakte vrouwenbeelden gevonden worden, en die voor een der oudſten gehouden wordt, welke van hem bekend zijn. Omſtreeks den jaare 1512 breidde hij de grenzen der Graveerkunst uit, door de uitvinding van het etſen, en bragt de Graveerkunst, over het algemeen, tot eene meerdere volkomenheid. Alle de plaaten, welke hij gegraveerd heeft, beloopen te ſamen een aantal van omſtreeks 104 ſtuks, waaronder vier in tin gegraveerd, en zes geëtst zijn. Hij is, na men wil, ook de eerſte geweest, die in ſtaal gegraveerd heeft, waarvan ook ſommige prenten voorhanden zijn. Hij ſtierf in den jaare 1528, naa dat hij verſcheiden leerlingen tot volmaaktheid gebragt hadde.

Deze, tot hier toe aangevoerde, Graveurs, zijn de oudſte in Duitschland bekende kunstenaars, wat het vak der gravure betreft; en men ziet dat aan geen derzelven de eerſte uitvinding der Graveerkunst in koper met grond toegeſchreeven kan worden. Men zal dus, in plaatſe van zig met verdichtingen en gisſingen te behelpen, beter doen,

doen, als men bekent dat de eerste uitvinder van het graveeren in Duitschland, tot heden nog onbekend is; voor het overige stemmen de meeste kenners daar in overeen, dat de Duitschers de Graveerkunst in koper het eerst uitgevonden hebben, waar voor men inzonderheid de volgende bewijzen bijbrengen kan: Vooröeerst, de houtsneeden werden in Duitschland uitgevonden, en deze konden reeds, in de eerste plaats, gelegenheid geeven tot een proeve, ten einde het graveeren in koper in 't werk te stellen en afdrukken van de plaaten te maaken; ten tweeden, geen land kan koperen plaaten aantoonen die ouder zijn, dan die welke men in Duitschland vindt. Ten derden, het waren Duitschers die de koperen plaaten het eerst buitenslands bragten, gelijk men weet dat COENRAAD SCHWEINHEIM en ARNOLD BUCKING, het graveeren in Romen onderweezen hebben. Ten vierden, zelfs andere Natiën, gelijk bij de Italiaanen, LOMASSO, hebben aan de Duitschers de eer dezer uitvinding toegeschreeven.

In Italiën is MASO FINIGUERRA, de Leerling van THOMAS MASACCIO, waarvan wij boven reeds gewaagd hebben, zeekerlijk de eerste geweest die aldaar in koper gegraveerd heeft; deze was gewoon, naa zijne reeds boven beschreevene ontdekking, in alle zaaken, die hij in zilver graveerde, op dat de trekken der figuuren zichtbaar zouden worden, dezelven met grondverw in te smeeren, en naa hij 'er eerst zeer veel zwavel op gedaan hadde, kwamen ze gedrukt ten voorschijn, even als of ze met roet in de trekken aangevuld

geweest waren; wanneer ze dan, als ze met olie bevogtigd werden, al dat gene uitdrukten wat op het zilver gesneeden was. Dit beproefde hij ook met een vogtig gemaakt papier, maakte juist dezelfde verwstoffe gereed en liet een rol, overal even gelijk sterk, 'er over heenen rollen, waardoor het gesnedene op het papier gedrukt scheen, en 'er zo uitzag als of het met de pen getekend ware. Dat FINIGUERRA het graveeren in koper voor Italiën uitvond, heeft men toegegeeven; doch de Italiaanen stellen dat hij het graveeren in koper over het algemeen het eerst uitgevonden hebbe en daar in zijn de Duitschers het met hen niet eens; in welk geschil de waarheid echter aan de zijde der Duitschers schijnt te zijn, wijl de uitvinding van FINIGUERRA, door den Italiaanschen schrijver GEORGIO VASARI zelven, in het leven van den Graveur MARC ANTONIO, omstreeks 1460, geplaatst is, 't welk door veel anderen, met hem, voor waarheid aangenoomen wordt, schoon anderen weder deze uitvinding in 1450 plaatsen; daar 'er ondertusschen koperen gravures van den Duitscher ISRAEL VAN MECHELEN van den jaare 1440 voorhanden zijn. Weder anderen verschuiven FINIGUERRA tot nog vroegeren leeftijd, namelijk in Ao. 1400, doch de bewijzen daar voor zijn zeer zwak, en worden geheel kragteloos als men opmerkt dat FINIGUERRA ten tijde van Paus PIUS II, gebloeid heeft, welke Paus omtrent 1460 eerst den stoel beklom. Evenwel kan men hem de eerste uitvinding dier kunst, *in zijn land*, niet betwisten; wijl

hij

hij waarſchijnlijk geen gelegenheid gehad heeft, om het graveeren in koper na de weinig bekende werken van dien tijd te kunnen copieeren.

Naa FINIGUERRA hebben verſcheiden anderen, als zijn ANTON POLLAJUOLO, ALEXANDER PHILIPPI en ANDREAS MANTEGNA van Mantua, die in 1517, overleedt, de Graveerkunst verbeterd, en ſommigen willen dat de plaaten van den laatstgenoemden de oudſten geweest zijn die in Italiën, omſtreeks het jaar 1465, in het licht verſcheenen. Hij graveerde dezelven nog in tin. Op hem volgde M. ANTONIO RAIJMONDI, die een tijdgenoot van ALBERT DURER geweest is; naa welken nog veele voornaame Graveurs, als PARMESANO, CARLO MARATTI, enz. gevolgd zijn.

Het oudſte werk, dat met koperen plaaten in het licht verſcheenen is, was, volgends de meening van BOSSÉ, de meergenoemde Latijnſche overzetting van PTOLOMÆUS *Aardrijksbeſchrijving*, op welks tijtel men deze woorden vindt: *cum tabulis geographicis in aes inciſis*, of *met Geographiſche in 't koper geſnedene kaarten*, uitgegeeven in MCCCCLXII. Edoch men heeft aangemerkt, dat 'er in het bovengemelde getal twee X uitgelaaten zijn, zo dat men die uitgave eigentlijk in het jaar 1482 te plaatſen hebbe, dat ook BOSSÉ de woorden *in aes inciſis* uit eene Catalogus afgeſchreeven hadt; en eindelijk vondt MARIËTTE, welke deze uitgave bezichtigd hadde, dat de Landkaarten geen koperen plaaten, maar Houtſneden waren.

Het eerſte boek, 't welk in Italiën met koperen

plaaten uitgekomen is, was *Libro intitulato Mente ſancto di Dio, composto da Meſſer Antonio da Siena, Veſchovo di Fuligno, della congregatione de poveri Jeſuati. Florentie Nicolo di Lorenzo. die X* Septembris 1477 in 4to met vier koperen plaaten, na de tekeningen van SANDRO BOTICELLO.

De Franſchen hebben het graveeren in koper veel laater ondernomen, dan de Duitſchers, Nederlanders en Italiaanen, maar het ook vervolgends verder in die kunst gebragt. NOËL GARNIER, die in het eerſte vierde gedeelte der zestiende eeuw leefde, is de eerſte bekende Graveur in koper dezer Natie; zijn manier is zeer Gothiesch en zweemt nog veel naar Goudſmitswerk. Hij vervaardigde figuuren welke de Handwerken en Kunſten verbeelden, en figuurletters die met loofwerk geſierd zijn, als ook een prent na ALBERT DURER gecopieerd, waaruit men beſluit dat hij een Leerling van dien Meester geweest zoude zijn. — Het eerſte Franſche Boek met koperen plaaten wordt genoemd: *Peregrination de Oultremer in terre ſainte, à Lyon* 1488 in Folio. Of *Reize over zee naar het Heilige Land*, te Lijon gedrukt.

De gravure in één ſnede, waar in men de voorwerpen, door middel van ééne lijn uitdrukt, die, of ſlangsgewijze, of recht voortgaat en na de geſteldheid der voorwerpen dan eens ſterk dan eens zagt geſneeden wordt, is uitgevonden door CLAUDIUS MELLAN, gebooren te *Abbeville* in 1594 en te *Parijs* in 1688 overleden. Zijn ſchoonste ſtuk is een met doornen gekroond Hoofd van den Heiland. De eenvouwige ſnede begint bij het punt van den

neus;

neus; gaat geduurig rond en zo door alle gezichtstrekken heenen. — ROBERT NANTEUIL was de eerste, die zijne gesnedene Pourtraitten, door middel van langwerpige stippen, tot zelfs in de lichtste dagen', over arbeide. Zijne pourtraiten zijn uitmuntend uitgevoerd en in groote achting; hij was gebooren te Rheims in 1630 en overleedt in 1678.

In Engeland begon men, reeds in 1490, in het koper te graveeren, schoon 'er in de zestiende Eeuw nog geen koperen plaatsnijder van naam onder de Engelschen bekend geweest is.

In Nederland vangt het Tijdperk der gravure in koperen plaaten aan met ALBRECHT DURER doch meer bepaald met LUCAS VAN LEYDEN of LUCAS DAMMESZ., die in 1494 te Leyden gebooren is en in 1508 reeds fraai in het koper gegraveerd heeft. ALDEGRAAF en GEORGE PENS zijn omstreeks 1530—50 beroemd geweest.

In Denemarken verscheen de eerste koperen Plaatsnijder onder Koning CHRISTIAAN IV. die in 1648 overleedt.

In de zestiende en zeventiende eeuw zijn door geheel Europa veele koperen Plaatsnijders beroemd geworden: als, in Italiën, RAPHAEL URBINO, SEBASTIAAN RICI, SALVATOR ROSA en PIETRO TESTA uit de Republiek *Lucca*, GUIDO RHENI en MARC ANTONIO RAIJMONDI. In Duitschland en Zwitserland hebben, te dier tijd, gebloeid, WENCESLAUS HOLLAR van *Praag*, MICHAEL NATALIS, uit Luik; BARTHOLOMÆUS KILIAAN van *Augsburg* en JOHAN UL-

RICH KRAUS, mede van *Augsburg*; M. MERIAN van *Basel*; GEORG. PHIL. RUGENDAS van *Augsburg*; WEIGEL en ZING van *St. Gallen*, enz.

Maar in de Nederlanden is de kunst in die tijdvakken zeer bloeijend geweest. Men telt in dezelven A. VAN DIJK, JOHAN SAENREDAM, CORNELIS KORT, NICOLAAS DE BRUIJN, JOHANNES — RAPHAEL — en ÆGIDIUS SADELAAR, AB. GENOELS, ROBERTUS VAN VOERST, P. SOUTMAN, TH. VAN TULDEN, PETRUS DE JODE, LUCAS VORSTERMANS, PAULUS PONTIUS, VAN LAAR alias BAMBOOTS, S. en B. VAN BOLSWERT, ABRAHAM en CORNELIS BLOEMAERT, N. BERCHEM, HENDRIK GOLTZIUS, J. MULLER, A. SWAANEVELT, CORNELIS VAN DALEN de Zoon, CORNELIS CAUKERKEN, PETER CLAUWET, CORNELIS DE VISSCHER, CORNELIS MARINUS, A. VAN OSTADE, A. WATERLOO, JACOB NEEFS, ALEXANDER VOET, JOHAN DE VISSCHER, REMBRAND VAN RHIJN, GERARD EDELING, CORNELIS VERMEULEN, KAREL DU JARDIN, ROBERT VAN AUDENAARDE, A. VAN DE VELDE, J. LUTMA die het Hamerwerk uitgevonden, en P. LASTMAN, die plaaten met couleuren vervaardigd heeft.

In Vrankrijk ſteeg de kunst van graveeren in koper, in deze eeuw, ten hoogſten top; wijl te dier tijd aldaar bloeiden CLAUDE MELLAN, ABRAHAM

HAM BOSSÉ, die een werk over het graveeren heeft in 't licht gegeeven, JAC. CALLOT, ÆGIDIUS ROUSSELET, PERELLE, SYLVESTRE, JEAN MORIN, PIERRE LOMBARD, P. LE CLERCQ, FRANCOIS POILLY, ANTOINE COYPEL, ETIENNE PICARD genoemd *le Romain*, GUILLAUME CHATEAU, ANTOINE MASSON, CHARLES SIMONEAU, GERARD en JEAN AUDRAN, ALEXIUS LOIR, NICOLAS DORIGNIJ, CASPER DU CHANGE, PIERRE DREVET, SIMON THOMASSIN, J. B. OUDRY, en WATTEAU.

In Denemarken is naa MELCHIOR LORCK geen inlandsch Graveur bekend geweest, als alleen ALBERT SCHATEN, zoo hij een Deen van geboorte geweest is. Egter heeft, in het midden der zeventiende eeuw, zekere JEREMIAS VALCK of FALK, zo wel in Denemarken als Zweden en Vrankrijk, deze kunst beoeffend.

Engeland heeft ook in deze Eeuw geene inlandſche Meesters in de eigentlijke graveerkunst in koper gehad.

In de achttiende Eeuw hebben de Duitſchers, benevens de Zwitſers en Hollanders, een' grooten roem in deze kunst behaald.

In Duitschland naamlijk, zijn in het begin van dit tijdvak en vervolgends, beroemd geworden SAMUEL BLESENDORF en ANTHON. BALTHASAR KONIG; ook MARTIN BERNIGEROTH met zijn beide Zoonen JOHAN MARTIN en JOHAN BENEDICT, welke alle drie te Leipzich gebloeid hebben. Voords was JOHAN ELIAS

RIEDINGER, geboren te *Ulm* in 1695 en overleden te *Basel*, een der grootste Graveurs van Beesten en Wild, wier characters hij met een ongemeene bekwaamheid heeft weeten uittedrukken. — JOSEPH WAGNER van *Thalendorf*, heeft zig in 1739 te Venetiën met 'er woon nedergezet en veel fraaije Historieprenten vervaardigd. — GEORGE FREDERIK SCHMIDT van *Berlijn*, bekend onder naam van *den Berlijnschen Schmidt*, die zig van 1736—1743 te Parijs bekwaam maakte, en aldaar zulk een hoogachting verwierf, dat hij, schoon niet alleen een vreemdling maar zelfs van den Gereformeerden Godsdienst zijnde, op Koninglijk bevel in 1742 als Lid in de Koninglijke Academie van Schilder- en Beeldhouwkunst aangenomen werdt; doch in 1744 werdt hij door den Koning van Pruisfen FREDRIK II. weder naar Berlin te rug ontboden; en JOHAN GEORGE WILLE, welke zig finds 1750 te Parijs opgehouden heeft: deeze was van *Grossenlinden* bij *Giesen*, in Hessenland, geboortig, en heeft uitmuntende Prenten na Schilderijen van Nederlandsche Meesters, als zijn NETSCHER, G. DOUW en TERBURG, gegraveerd.

Nog zijn in Duitschland geacht PHILIP ADRIAAN KILIAN, C. W. E. DIETERICH, J. SINZENICH, die in de manier van gecouleurde tekeningen graveert, JOHAN MARTIN PREISLER, die zig van 1739—1744 te Parijs gevormd heeft, en van daar naar Koppenhagen ontboden werdt; JOHAN FRIEDRICH BAUSE, geb. te Halle 1736, welke zig te Leipzig met

het

het graveeren van Pourtraitten beroemd maakt, en DANIEL CHODOWIECKY van Dantzig, die thands zeer geächt is.

In Zwitſerland is JACOB FREIJ, te *Lucern* in 1681 gebooren en in 1752 overleden, zeer vermaard geweest, gelijk ook JOHAN MICHAEL LIOTARIO, in 1702 te Geneve gebooren, en de thands nog leevende CHRISTIAAN VON MECHEL, geb. 1737 te Baſel, welke te Parijs, na WILLE en andere beroemde Graveurs, arbeidde, en, ſedert hij in 1763 weder in zijn geboorteſtad teruggekeerd is, veele werken in 't licht heeft gegeeven.

In Holland hebben, in het begin dezer eeuw, gebloeid G. DE LAIRESSE, PHILIP VAN GUNST, J. C. PHILIPS, JAN GOEREE, ROMEIN DE HOOGE, en de werkzaame JAN LUIJKEN; voords heeft de groote Pourtrait Graveur JACOBUS HOUBRAKEN, geb. 1698 en overleden in 1780. tevens met den beroemden Graveur van Hiſtoriſche Ordonnantiën SIMON FOKKE, geb. 1712 en overleden in 1784, te Amſterdam gebloeid, gelijk ook J. VAN DER SCHLEIJ, FOLKEMA, J. WANDELAAR, P. TANJÉ en JAN PUNT beroemd Schilder-Graveur en Tooneelſpeeler, die aldaar in 1711 gebooren, en in 1779 overleden is. De thands nog leevende beroemde Graveurs zijn R. VINKELES, N. VAN DER MEER JUNIOR, L. A. CLAESSENS en anderen; zij zijn te bekend dan dat wij hunne bekwaamheid hier breeder behoeven aantewijzen.

Onder de Franſche Graveurs van deze Eeuw munten, voornamentlijk, uit BERNARD PICARD, ge-

 boo-

booren 1673 en gestorven te Amsterdam 1733 en ETIENNE PICARD genoemd *Le Romain*, deszelfs Vader; zij waren beide voornaame en beroemde Graveurs; inzonderheid heeft BERNARD PICARD, zo wel in het ordonneeren als tekenen en graveeren boven zijne tijdgenooten uitgemunt. FRANCOIS CHEREAU, HENRI SIMON THOMASSIN, LAURENCE CARS, CLAUDE DREVET, BERNARD L'EPICIE, waren ook allen voornaame Graveurs in Frankrijk, in den aanvang dezer eeuw, gelijk mede JEAN PHILIPPE LE BAS, JACQUES NICOLAS TARDIEU, JEAN DAULLE, JEAN JACQUE FLIPART, JEAN BEAUVERLET, ETIENNE FICQUET, J. SAVARUT, JEAN JAQUES BALECHON, NICOLAS DELAUNAIJ, CHEILLET, DAVIT, LONGEUIL, MARTINI, VOYEZ, P. SAVART P. E. MOITTE en, onder anderen, S. B. LE PRINCE, die, in de manier van met oostindische inkt en roet gewasschen tekeningen, geëtst heeft.

Te Madrid, in Spanjen, zijn in dezen tijd beroemd J. BALASTER, M. S. CARMONA en F. SELMA, waar bij men ook den verdienstelijken JUAN DE LA CRUZ voegen kan.

Italiën heeft, in deze eeuw, ook eenige Graveurs, opgeleverd: als GIOVANNI MARCO PITTERI geb. 1703 en overleden in 1767 te Venetiën, GIOVANNO CATTINI van Venetiën, en FRANCESCO BARTHOLOZZI van Venetiën, een leerling van F. WAGNER, die in 1765 zig naar London met 'er woon begeven heeft; voords nog PORONESE en PORPORATI, A. J. BARBASA en

GI-

GIOVANNO VOLPATA welke te Rome leeven.

In Engeland heeft ROBERT STRANGE, geboortig van een der Orkadische eilanden, de graveerkunst, die hij te Parijs bij LE BAS geleerd hadde, meesterachtig geoeffend. Voords zijn, in deze eeuw, in Engeland beroemd: W. HOGARTH, JOHN HALL, J. NEWTON, J. K. SCHERWIN, J. B. MICHEL, JACOB PRACK, VAN WOLLERT, WILL, ELLIS, HAYD en anderen.

In Denemarken zijn O. H. DE LODE en J. MENO HAAS, in deze eeuw, beroemd wegens de Gravure geweest. Zweden heeft PETER FLODING, JACOB GILLBERG en CHARING in dit tijdvak opgeleverd.

Rusland kan mede, federt de in den jaare 1754 te Petersburg gestichtte Kunstacademie, op Nationale bekende Graveurs roem draagen: onder welken de Edelman TCHERNISCHEF, een leerling van den Duitscher JOHAN GEORGE SCHMIDT, het verre gebragt zoude hebben, zoo hij niet in 1765 overleeden ware. In London heeft al mede een Russisch Graveur, met naame G. SCORODOMOF, zig in het graveeren in koper zeer beroemd gemaakt.

Men kan de Geschiedenis der Graveerkunst in koper in zes voornaame tijdvakken, op de volgende wijze, verdeelen:

1.) Van den jaare 1440, of van de aloudste Graveurs in koper, welke bekend zijn, tot op

op MICHAEL WOHLGEMUTH, die in 1519 overleden is.

2.) Van ALBRECHT DURER, de eerfte verbeteraar dezer kunst, tot op HENRIK GOLTZIUS, die in 1617 ftierf.

3.) Van GOLTZIUS tot op de uitvinding der Zwarte kunst, of het fchraapen, in 1643.

4.) Van het jaar 1643 tot op ROBERT NANTEUIL, die in 1678 overleedt.

5.) Van ROBERT NANTEUIL tot op PICARD.

6.) Van PICARD tot op WILLE, die in 1750 beroemd was, en wiens tijdvak men kan reekenen zig tot op den tegenwoordigen tijd uittefirekken.

Het zoude eene fchoone onderneeming zijn, wanneer een kunstkenner de Gefchiedenis der Graveerkunst van derzelver oirfprong, tot op dezen tijd toe, wilde bearbeiden, en elke nieuwe uitvinding met deszelfs eerften vinder daar in te boekftellen. Het onderfcheid tusfchen de beste gravures in koper van de XV tot de XVIIde Eeuw is verbazend groot; edoch men is niet eensflags van de zwakke en onbefchaafde manier der eerfte Plaatfnijders tot de volkomenheid, in welke de kunst zig thands bevindt, opgefteegen, daar zij thands met de fchilderkunst bijna om den voorrang twist. Van de veele kunftenaars, welke deze kunst allengskens op zo hoog een' trap gevoerd hebben, heeft de een dit, de ander weder iets anders daarin uitgevonden, en in gebruik ge-

bragt.

bragt. Men treft hier en daar bij de Liefhebbers zo groote en zo volledige Prentkabinetten aan, dat men veele hulpmiddelen zoude vinden, om elke fchreede, welke de Graveerkunst naar de volkomenheid gedaan heeft, te kunnen bepaalen. Een voordeel, het welk deze kunst boven alle andere fchoone kunsten bezit. Men konde, bij voorbeeld, met ALBRECHT DURER een' aanvang maaken, als de eerfte die een ten uiterften fijne en zuivere manier van graveeren gehad heeft. GOLTZIUS en zijne Leerlingen, JOHANNES SAENREDAM en J. MULLER, konden als de eerfte Graveurs, die eene ftoute en kragtige fnede gebezigd hebben; en CORNELIS DE VISSCHER, als de verbeteraar der arfeeringen en andere deelen der kunst, opgegeeven worden.

Uit diergelijke aanmerkingen zoude de waare Gefchiedenis dezer kunst ten voorfchijn komen, en zij zouden een hoogstnuttig werk voor de beoefenaars derzelve doen gebooren worden.

De Graveerkunst en alle de kunsten, die tot dezelve betrekking hebben, zijn, wat het mechanieke derzelven aangaat, thands welligt op den hoogften trap van derzelver volkomenheid gebragt, zo dat 'er voor de volgende Graveurs weinig tot derzelver verbetering uittevinden zal zijn. Doch wie kan het Genie perken ftellen! Zij was reeds in het midden der voorige eeuw op een' zeer hoogen trap van volkomenheid, en men kan niet ontkennen dat de Nederlandfche en Franfche Graveurs veel tot die volmaaktheid aangebragt hebben. EDELING, MASSON, AUDRAN en NAUTEUIL, die

die, onder LODEWIJK de XIV, de gewigtigfte werken met het Graveerijfer bearbeid en in het licht gegeeven hebben, zullen altijd onder de eerfte Meefters in deze kunst gerangfchikt blijven, fchoon 'er ook nog nieuwe uitvindingen in deze kunst mogten gemaakt worden. Onder de jongfte uitvindingen kan men reekenen, de kunst om prenten in de manier van tekeningen te vervaardigen en met couleuren te drukken, van welke wij, naa over het etfen en graveeren gefproken te hebben, ter zijner plaatfe zullen handelen. Ons Land is thands over het geheel, wat de Graveerkunst betreft, in geenen ftaat, die voor het toekomende eene grootere volmaaktheid belooft, dan waartoe het reeds is opgeklommen. Veelen onzer Graveurs ontbreekt het aan den onmisbaaren grondflag der kunst, te weeten het tekenen, door welk gebrek hunne gravures zeer veel lijden; ook is de aanmoediging dezer kunst, hier te lande, in lange na niet zo fterk als in de voorgaande en in het begin der tegenwoordige eeuw.

TIEN-

TIENDE HOOFDSTUK.

Voorloopige vereischten tot de kunde der Graveerkunst in koper.

De Graveerkunst in Koper, is de kunst om tekeningen en getekende figuuren in koperen plaaten overtebrengen, en dan, door middel van drukzwart, of andere verwen, op papier af te drukken. De kunst echter, om de tekeningen in het koper te brengen, is zeer onderſcheiden, gelijk uit het vervolg van dit werk blijken zal. De gewoone graveerkunst is wel de eenvouwdigſte, maar tevens ook de kunſtigſte van alle die verſcheidene bewerkingen. Het komt in dezelve op waare bekwaamheid aan, en zonder eene langduurige oefening in dezelve, is men niet bekwaam om iets goeds in 't licht te brengen.

Wij hebben reeds gezegd dat het tekenen de grondſlag dezer kunst is; zonder de tekenkunst te verſtaan, zal niemand in ſtaat zijn om eene tekening, zo als 't behoort, in het koper te graveeren; zijn werk zal altijd beſchroomd en onzeeker uitvallen. Ten hoogſten kan het zelve glad en bevallig van ſnede zijn; maar geest, kunst en verſtand zal 'er zonder twijffel aan moeten ontbreeken. Daaruit vloeit voort, dat hoe meer de Plaatſnijder in de Theorie en Practijk der Schilderkunst

en

en tekenkunde gegrond is, het hem ook des te gemakkelijker vallen zal, om van deze kundigheeheeden een goed gebruik in zijn werk te maaken. Van een Graveur in koper wordt dus onmisbaar gevorderd, dat hij een goed tekenaar zij, en zig beſtendig in deze kunst blijve oefenen.

Het zal onnoodig zijn om hier breedvoerig de wijze te beſchrijven, waarop een Graveur de tekenkunst beoefenen moet, wijl deze meestal dezelfde is, als die welke de ſchilders te volgen hebben; alleen moet men weeten, dat het 'er op aankomt, dat men zig langen tijd bezig houde met voeten en handen na de Antieken, na de Natuur of na Schilderijen en Tekeningen van goede meesters na te teekenen, en niet na te laaten de prenten van AUGUSTIN CARATS en VILLAMENA met oplettendheid te beſchouwen, als welke beiden de handen en voeten volkomen ſchoon en fiks getekend hebben. Wij merken dit alleen daarom op, dewijl een Graveur, door dit middel, zig eene gemakkelijke handelwijze verſchaffen kan, om 'er zig van te kunnen bedienen, wanneer hij middelmaatige of ſlegt getekende handen en voeten moet na graveeren. Maar komen hem Stukken van groote Meesters voor, dan doet hij best van zijne eigene manier, voor dien tijd, te laaten vaaren, en die van zijne origineelen te volgen; wijl de manier juist dat gene is, 't welk elk meester kenbaar maakt.

Ook behoort een Graveur zig in de *Bouw-* en *Doorzichtkunde* (*Architectuur* en *Perspectief*,) met

vlijt

vlijt te oefenen. In de eerstgenoemde weetenschap, op dat hij een goede orde en verdeeling in zijne gebouwen waarneemen kunne; en in de tweede, om de grootte van op den voorgrond ſtaande voorwerpen tegen die van den tweeden grond en het verſchiet wel te verdeelen; wijl dit in ſommige tekeningen, welke hem ter graveeringe voorkomen, wel eens verwaarloosd kan zijn. De kennis der ſchilderkundige anatomie of ontleedkunde is hem mede zeer noodig, om het geen, betreffende het naakt dikwijls in de tekeningen, ſlechts met een' fikſchen trek en twijfelachtig, aangewezen is, naauwkeurig en volgends de natuur te verhelpen en zichtbaar uittedrukken.

Wat nu het eigentlijke graveeren zelve aangaat: onder dezen naam verſtaan wij de kunst om ſchilderijen of tekeningen, met kenbaare trekken, op een koperen, tinnen of zilveren plaat, zodanig na te ſnijden of te etſen, dat men, door behulp der drukpers, dezelven in veeler handen kan doen komen; en dus de kunst, aan dezelven te kosten gelegd, algemeen bekend en bewonderd worde; en ook om allerleie voorwerpen, wier gezicht den mensch vermaakt, of wier kennis, tot nut der menſchelijke maatſchappij dienstig is, alom te verſpreiden en bekend te maaken; zo dat men, door behulp derzelve, zelfs de natuurlijke en kunstvoortbrengſelen van alle, tot zelfs de afgelegendſte, Landen, voor zig brengen en naauwkeurig, in al derzelver ſchoonheid, en juiste gedaante, bewonderen en betrachten kan: Behalven nog dat de ſchilder-

geest en ſmaak voor het edele en ſchoone, aanmerkelijk, door middel van de met haar behulp overal verſpreide kunst-ordinantiën, zo wel in de afbeelding van na waarheid afgeteekende gebeurtenisſen, als van geestig uitgedachte zinnebeelden, ſedert haare uitvinding, heeft toegenomen en in getal van bewonderaars en beoeffenaars aanmerkelijk vermenigvuldigd is. Terwijl de voornaame en beruchte perſoonen hun eeuwigduurend aanwezen, mede, aan haar verſchuldigd zijn, en wij ons hunne gelaatstrekken, nog lange jaaren naa hun dood, kunnen herinneren en ons de afwezenden, duidelijk, voor oogen ſtellen.

Deze zo zeer nuttige kunst nu kan op drieërlei wijzen beoefende worden. Men kan naamlijk het begeerde, door middel van het graveerijſer alleen, in het koper brengen, welke kunst eigentlijk den naam van *graveeren* draagt; of men kan de verlangde figuuren, met behulp van ſterkwater, wanneer ze op de plaat, (die alsdan met zeker natemelden vernis of grond beſtreeken is,) getekend zijn, inbijten, en voor den druk geſchikt maaken, 't welk men dan *etſen* noemt; of eindelijk, door *etſen* en *graveeren* te ſamen, 't welk wel de meest gebruikelijkſte wijze is, en waar door men ook in ſtaat geſteld wordt, om de meeste kragt, gloed en bevalligheid, aan deze kunstvoortbrengſelen bij te zetten.

Het graveeren met het graveerſtaal of graveerijſer is wel de eerste en oirſpronglijke wijze geweest, welke men in deze kunst gevolgd heeft; want alhoewel de kunst van *etſen* gemakkelijker

en ligter te beoeffenen is en verscheidene andere voordeelen heeft, zo verdient toch, wanneer 'er eene bijzondere regelmaatigheid en naauwkeurigheid in de trekken of lijnen gevorderd wordt, het bearbeiden met het graveerijser boven het *etsen* den voorrang. Voornaamenlijk is het zelve met betrekking tot de bearbeiding van Pourtraitten inzonderheid aantebeveelen, waar in zelfs de geringste trek veel tot de gelijkenis en verdere waardij van het Pourtrait en de uitdrukking der schoonheid van het origineel bijbrengt, ja zelfs onmisbaar is; en waarbij de inbeeldingskragt van den kunstenaar geene vrijheid heeft, om eenige veranderingen te maaken, gelijk dat anders bij Historische onderwerpen, door eene meesterachtige verwaarloozing of eenvoudige behandeling van sommige deelen, wel eens het geval kan zijn; als wanneer de stoute wendingen der hand zo veel kragt en leven uiten.

Het *etsen* is van laatere, offchoon niet geheel nieuwe, uitvinding, en werdt, in den aanvang, slegts door schilders en andere kunstoefenaars geoeffend, welke daartoe eer hunne hand konden gewennen dan tot het eigentlijke graveerijser; edoch, wijl men 'er zig niet geheel op toelag en deze kunst slegts gebezigd werdt om de ruuwe, geestige en meesteragtige omtrekken van den Teekengeest uit te drukken, bevlijtigde men zig niet sterk om naar derzelver volkomenheid te trachten, dewijl het graveeren, ingevalle het op het naauwkeurig uitdrukken van alle de uitvoerige plaatsen van eenig schilderstuk, of teekening aan-

 kwam,

kwam, altijd de voorkeur hadt; inzonderheid wijl men zich hier in aan de werkelijke wijze der snede verbondt, gelijk men uit verscheiden voorbeelden, die SADELAER, VILLAMENA, SWAANENBURG, en bovenal de meer genoemde BOSSÉ ons geleverd hebben, ten overvloede gewaar worden kan; welke laatstgenoemde, in zijn *Verhandeling over het etsen*, tot een grondstelling aannam, dat al de volmaaktheid dezer kunst, op de naauwe overeenkomst der daar door bekomene kunstgewrogten met die van het graveerijser beruste. Echter, zo dra men dit vooroordeel allengs heeft beginnen ter zijde te stellen, werdt ook het gebruik van het sterkwater zo zeer verbeterd, dat het nu in geenen deele meer als eene minder soort en ontaarting der graveerkunst aangezien kan worden; maar, integendeel, veel eer nu in de daad tot een' grond van verscheide voortreflijke werken gelegd wordt, welke, zonder hetzelve, onmooglijk uittevoeren zouden zijn; en in de daad geeft ook, (alhoewel de fijnheid en gelijkvormigheid der trekken bij het gebruik des graveerijsers, met betrekking tot pourtraitten, gelijk wij bereids gezegd hebben, eenige voorkeur verdient,) de vrijheid en gemakkelijke lugtigheid van het etsen, ongelijk meer gelegenheid om de sterkte van het geestige en de inbeeldingskragt in de Historie-schilderkunst uittedrukken, als waar in de werking des geheels en niet de angstige naauwkeurigheid van enkele deelen, het hoofdwerk van den arbeid bepaalt. Men heeft, over het algemeen, tweeërlei wijzen in ge-

gebruik, waar van men zig bij het graveeren op deze wijze, te weten het of etsen, bedient: naamlijk men beoefent deze kunst met behulp van *harde* of *weeke* vernis of *etsgrond*. Voormaals bediende men zig zeer dikwijls van de eerstgenoemde of harde vernis, om de snede van het graveerijser nateboot sen; waartoe de vastheid van dezen grond meer gelegenheid verschafte, om de alzo geëtste trekken vervolgends, met den ovaal gepunten of *droogen* naald te verbreeden, welken naald de Franschen *echoppe* noemen, en waartoe BOSSÉ en anderen aanleiding gegeeven hebben. Intusschen heeft de weeke grond tegenwoordig boven den harden grond, het veld behouden, wijl men daar mede ongelijk vrijer en losser arbeiden kan; en de uitdrukking een kragt verkrijgt, welke, door middel van de harde vernis, onmooglijk te bereiken is, nadien deze minder toegeeft, en daardoor aan den arbeid eene stijfheid en koude mededeelt, die zeer onaangenaam en hinderlijk voor den aanschouwer is.

De derde wijze is het *etsen* en *graveeren* tevens, waarvan men zig tegenwoordig zeer algemeen bedient, en waar door de snede derzelver hoogste volkomenheid bereikt. De waarheid en de geest des voorwerps, welke door den etsnaald zo weelig uitgedrukt kan worden; en de verscheidenheid van licht en schaduwe, met de verschillende soorten van zwart, die op deze wijze, zo wel als door andere, tot de bijzondere uitdrukking van enkele voorwerpen, verwekt kunnen worden, bezorgen dat gene wat bij het eenvouwdig gebruik des graveerijsers onmooglijk was; terwijl, aan den

anderen kant, de naauwkeurigheid en regelmaatigheid der trekken en lijnen, welke bij veel ſoorten van onderwerpen, als zijn pourtraitten, gebouwen, enz. noodzaaklijk zijn, door het graveerijſer zelve bewerkt worden, zo dat, door een bekwaam gebruik van beide deze kunsten, dat gene op de volkomenſte wijze volëindigd wordt, wat aan elk derzelve afzonderlijk ondoenlijk zoude vallen; vermits het etſen nooit, in dien trap, de naauwkeurigheid en het graveeren de losheid en tekenagtigheid in de kunstvoortbrengſelen van dien aart daarſtellen kan, gelijk wij nader, in de omſtandige beſchrijving van beide kunstmanieren, zullen tragten aantewijzen.

Het graveeren in *Mezzo tinto*, gelijk de Italiaanen deze kunst benoemen, is eene vierde en geheel nieuwe uitvinding, en kan, in allen gevallen, als eene ſchatbaare aanwinst voor de kunst gehouden worden. Daar de buitengewoone zagte uitwerking, welke nevens de groote kragt en gloed daardoor te weeg gebragt kan worden, die voor pourtraitten, voornaamlijk van vrouwen- en kinderaangezichten, bij uitzondering geſchikt is, en ook daarbij de ſchilderkunst meest nabijkomt; zo heeft men een proeve gewaagd om deze kunst tot nog grootere oogmerken te bezigen, naamlijk, prenten met verſcheidene couleuren te ſchilderen, en op deze wijze ſchilderſtukken te vervaardigen, die van de eigentlijke ſchilderijën niet wezenlijk onderſcheiden zijn. De uitvinding dezer kunst wordt, over het algemeen, aan den Heer LE BLOND toegeſchreeven, die ook tot

hier

hier toe de eenige geweest is, welke dezelve met voordeel in oefening gebragt heeft, en die dezelve ook in de daad tot zo hoog een' trap van volkomenheid heeft doen ſtijgen, en proeven van zulk een volmaaktheid geleverd heeft, dat men zich thands ſchilderijen en pourtraitten tot een ongelijk minderen prijs, in papier nagebootst, kan aankoopen, dan men die, op doek of paneel geſchilderd, met eenige mogelijkheid zou kunnen bekomen.

Het graveeren, om 'er veele afdrukken of prenten van te bekomen, geſchiedt in hout, waarvan wij de geheel bijzondere behandeling bereids omſtandig beſchreeven hebben; of in koper, dat wel de gebruikelijkſte wijze is; of in zilver, of tin. Wanneer de afdruk eene zekere uitvoerigheid of fijnheid vordert, dan geſchiedt de bewerking ook altijd in koper, en men verkiest het hout thands ſlegts voor grover en minder ſoort van werk; het zilver, hoe zeer het ook de zuiverheid der ſnede en helderheid der gravure uitneemend begunſtigt, is echter wat te hard om de fijnste trekken lang te behouden, en veele afdrukken te kunnen dulden; waarom het zelve, als ook wegens deszelfs groote kostbaarheid, thands volſtrekt buiten alle gebruik is, ſchoon het in de voorige eeuw, inzonderheid door GOLTZIUS, WIERINX, en andere, nog al eens voor pourtraitten en andere kleine ſtukjens gebezigd werdt. Het tin, dat weder al te week is om de fijne trekken in het afdrukken te behouden, is thands mede geheel buiten gebruik in de graveerkunst,

ſchoon men wel eene enkele plaat van ALBERT DURER, en bij anderen meesters van dien tijd aantreft, die in tin gegraveerd zijn. Edoch de weinige harmonie der tinten, en het harde affteeken van het zwart en wit in dezelve, heeft deze wijze van graveeren, toen de kunst al meer en meer toenam, en met nieuwe uitvindingen en verbeteringen verrijkt werdt, voor de muzijk-graveurs overgelaaten; welke hunne plaaten met veel vrugt en gemak in tin graveeren en de nooten derzelve 'er met ſtempels in ſlaan, waar toe dit zagt metaal ten uiterſten dienstig is. Inmiddels ſchijnt het toch dat de Chineeſen, welke de ſchilder- en graveerkunst nog meer dan wij met elkander vermengen, van het graveeren in hout een zeer voordeelig gebruik weeten te maaken; dat zij, in de daad, in deze kunst eene volkoomenheid bereikt hebben, van welke wij ons hier te lande geen begrip vormen, en dat zij buitengewoon fijne proeven kunnen leeveren, welke aan de ſchilderkunst, zelfs in groote ſtukken, door middel van houten afdrukken, zeer nabij koomen. Het zoude derhalven zeer te wenſchen weezen, dat het graveeren in hout hier te lande meer aanmoediging genoot en meer beoefend wierde, inzonderheid daar de papieren - behangſels, tot welker vervaardiging deze kunst zig bij uitneemendheid ſchikt, een gewigtig artiekel van Koophandel, even als in Engeland en Duitschland, zoude kunnen uitmaaken.

ELF.

ELFDE HOOFDSTUK.

Van het Koper en deszelfs noodzaakelijke vereischten tot het graveeren.

Het roode koper is, boven alle metaalen, het meest geschikt om 'er op te graveeren, en de figuuren diep in te snijden, dewijl het geel koper veel te ruuw, brokkelig, en niet zuiver is. Men moet zig, om het goed te hebben, op de kunde van een bekwaamen koperslager verlaaten, op dat deze koperen plaaten levere, die noch te hard, noch te week, noch ook schilferig of brokkelig, en, in 't kort, die over het geheel doorgaands van een goeden inhoud zijn; want op eene slegte plaat kan noch het graveerijser, noch het sterkwater eene gelijke uitwerking doen. Alle de overige metaalen zijn voor den graveur van weinig dienst.

De plaaten, welke men ter graveering kiest, moeten van het beste soort van koper geslagen worden; 't welk men daaruit weet, wanneer het zig goed met den hamer laat slaan, dat is, wanneer het onder den hamer zig gelijkelijk uitbreidt en uitdeit, en dat, wanneer men het buigt, geen bersten of scheuren bekomt; maar het moet ook tevens vast, en in een' zekeren trap hard en volkomen vrij van aderen, vlekken of ongelijkheeden zijn.

Men bedient zig voornamentlijk van rood ko-

 per,

per, wijl dat het minst bros en voor het graveerijſer het geſchiktst en eigenaartigſte is; evenwel kan men zig niet ten allentijde daarop betrouwen; de roodheid van het koper is dikwijls een zeer bedrieglijk teken van deszelfs deugd; want, ſchoon zij wel, over het algemeen genomen, een bewijs van de zuiverheid des kopers is, zo kunnen toch de eigenſchappen deszelfs door de al te menigvuldige verſmeltingen en verkalkingen, die het te vooren welligt ondergaan heeft, veel geleden hebben; wijl het koper, waar van de koperſlager zijne plaaten voor den graveur bereidt, dikwijls te vooren tot eenig ander gebruik reeds gediend heeft.

'Er is ook een ſoort van rood koper, dat in deszelfs aart bros en brokkelig, en tot het graveeren geheel ongeſchikt is; wijl de daarop geëtſte of geſnedene trekken, zeer ruuw en mager uitvallen.

Nog een ander ſoort, 't welk bijna zo week als blik is, kan men even zeer voor onbruikbaar houden; als het ſterkwater op het zelve, naa dat het 'er af geloopen is, te lange wagt, eer het het koper aangrijpt, en dan nog zelfs zeer weinig werking op hetzelve doet, en wanneer, wat nog het ergſte is, de etsgrond zig zelven op zulk koper opheft; wanneer het ſterkwater tusſchen den grond en het koper indringt, daarop blijft ſtaan, en de trekken drabbig en ruig, of, om duidelijker te ſpreeken, zodanig ten voorſchijn doet komen, als of men dezelven met pen en inkt op vloeipapier getrokken hadde; die derhalven terſtond uitbijten,

en

en 'er niet zuiver uitzien, wijl zij gelijklijk aan en nevens elkander ſamenhangen. Dat de etsgrond in dit geval oprijst, komt van daar, dat dit ſoort van koper te week, en gevolglijk te voos en te zeer met poriën voorzien is, waardoor het ſterkwater in de trekken ter zijden uitbijt, en onder den grond doorſijpert, welke daar door zijn plaats verlaaten, en naar de hoogte oprijzen moet.

Men vindt voords een ſoort van koper 't welke weeke en harde aderen tevens heeft, en nog een ander dat vol kleine blaasjens en gaatjens is; en het welke men het *aschachtige* noemt; dit behoudt, naa dat het geſleepen is, kleine vlekken, en ziet 'er uit als of 'er asch dunnetjes over heenen geſtrooid was. — Zo ook is 'er nog een ſoort dat vol vlekken, blaasjens en ſchilferen is, en daarom het *ſchilferige* genoemd wordt; maar het goede roode koper, is digt en vast.

Om de deugd des kopers te beproeven, ſteekt men 'er met het graveerijſer in: is het broos, dan zal het hard om in te ſteeken zijn, en men zal iets kratſends 'er bij bemerken; is het te week, dan zal 't ſchijnen of men in blik ſtak; maar is het goed, dan zal het graveerijſer, wel met een weinig moeite, edoch zonder dat men eenig gekrats of weekheid beſpeurt, 'er in gaan; zelfs zal men daarbij eene zagte vastheid, in vergelijking met andere metaalen, even als of men in goud of zilver ſtak, gewaar worden.

Veelen bedriegen zig met het koper zeer heet te maaken of te gloeijen, om het weeker te doen

zijn;

zijn; men behoort het zelfs eer hard te verlangen, als het ſlegts daardoor maar niet ten eenemaal bros is. Daarom moet men den koperſlager vermaanen, dat hij het een weinig koud en overal gelijkelijk effen ſlaat, en geen kuilen, ſplinters of diepe groeven en ſcheuren in het zelve laat overblijven; ook moet het koper overal even ſterk weezen.

Daar nu het koper, zeer zelden doorgaands, overal even goed is, heeft zekere Franſche graveur STAPART, eene compoſitie tot plaaten, om op te graveeren, uitgedagt; welke uit twee deelen zuiver rood koper, en een deel goed geel koper beſtaat; welke compoſitie wanneer de plaaten, naa de gieting, behoorlijk geſlagen worden, een zeer goed, en tot het graveeren zeer geſchikt, gelijkvormig en digt metaal opleveren kan. Men kan zelfs op enkel geel koper, des noods, etſen en graveeren, en wanneer de geelkoperen plaaten goed geſlagen zijn, zullen zelfs de fijnſte trekken zeer goed uitvallen. Waarbij nóg komt, dat zodanig een plaat zig ongelijk gemakkelijker bearbeiden en ſlijpen laat, dan de rood koperen plaaten.

Daar 'er nu veel oplettenheids gebruikt en veele zaaken in agt genomen moeten worden, om diergelijke plaaten na de uitvinding van STAPART te vervaardigen, zal het niet ondienſtig zijn de geheele behandeling derzelve hier eenigzins breedvoerig optegeeven.

Men neemt, bij twee deelen ſchoon en zuiver rood koper, één deel geel koper, en wel zulk, als waarvan de horologiemakers zig voor hun raderwerk bedienen. In de eerſte plaats laat men

het

het koper in een aarden pan ſmelten; en werpt, zo dra het geſmolten is, het geel koper 'er in, ſtrooijende vervolgends, tot bewaaring van den zink, die tot het ſamenſtellen van geel koper gebruikt wordt, een handvol wijnſteenasch 'er boven op. Op deze wijze, en door dit middel, kan men een volkomene ſmelting verwagten. Men laat vervolgends de ſtoffe, in de gedaante van een vijf of zes liniën dikke plaat, af loopen; want deze dikte moet dezelve hebben eer ze nog met het bruineerijſer glad gemaakt kan worden.

Men vermijde daarbij, zo veel ſlegts immer mooglijk is, den plaatvorm, ten zij het werk reeds zo verre gevorderd ware, dat de plaat aan alle zijden derzelver behoorlijke dikte bekomen hadde; anders zoude zij in den vorm eene ongelijke drukking lijden, die veroorzaaken zoude, dat het gebrek, (*) voor het welke men zig tragt te behoeden, weder ten voorſchijn kwam. Maar wil men zig, bij voorkeur, van den hamer bedienen, dan doe men de plaat, zo dun dit ſlegts immer mooglijk is, uitſlaan, en beveele, bij den aanvang van den arbeid, wel uitdruklijk, dat zij van tijd tot tijd gloeijend gemaakt behoort te worden, uit vreeze dat ze anders ſpringen mogte; zo dit evenwel mogte gebeuren, dan zal het toch niet anders als aan de randen voorvallen, en dan moet men dezelve, aan die plaats, waar het gebeurt,

(*) De Plaatgraveurs zouden het gemeene koper, waarvan zij zig bedienen, beter kunnen gebruiken, wanneer het niet gevormd ware.

beurt, gelijk ſnijden; anders zoude de breuk de overhand behouden, en men zoude genoodzaakt zijn, de plaat weder geheel te herſmelten. Men kan dit toeval echter vóórkomen, zoo men ſlegts een weinig oplettenheid gebruikt, naardien dit koper zig gemakkelijk trekken laat. Zodra de plaat overal de behoorlijke dikte bekomen heeft, mag men dezelve niet meer in het vuur brengen, wijl zij noodzaakelijk, door ſlagen, wel gehard worden moet. Deze compoſitie is ongelijk effener, dan die van gemeen koper; daar en tegen is het roozenkoper volkomen zuiver. De zink, welke in de compoſitie van het geele koper het derde deel deszelfs uitmaakt, bevordert de ſmelting, daar ze hetzelve veel volkomener, en derzelver vermenging minder vuil maakt. Het ſterkwater werkt wel meer op hetzelve, maar echter ook evenredig ſterk op alle deszelfs deelen; gevolgelijk komt het ſlegts daarop aan, dat men hetzelve zwakker maake. Daar door zal de gravure zelfs zo veel te ſchooner uitvallen. Men moet voords de plaaten, met behulp van een winkelhaak, regt maaken en gelijk ſnijden, eer men dezelven ſlijpe of bruineere.

Het koper wordt door den koperſlager na de begeerde grootte en dikte geſlagen, welke laatſte, voor plaaten van negen duimen tot op een voet, omtrent een of twee lijnen behoort te zijn. Het ſlaan en platten der plaaten zelve, moet over 't algemeen koud geſchieden; wijl juist daar door de poreusheid des kopers des te beter verminderd wordt, die, gelijk men ligtelijk begrijpen.

pen kan, zeer hinderlijk aan de zuivere ſneden is. Ook moet men, bij het ſmeeden eñ hameren van eene plaat, tevens daarop letten, welke zijde het effenſte is, en de minſte ſcheuren en vlekken heeft, welke men alsdan bruineert. Die zijde, op welke geſneden of geëtst moet worden, zal men voornaamlijk digt ſmeeden, en de koperſlager moet dezelve met eenige ſtreeken aantoonen, waaraan de Graveur dezelve erkennen kan.

Wanneer men nu van de goede geſteldheid des kopers verzeekerd is, dan geeft men den koperſlager de maat van de grootte en ſterkte der plaat, welke men begeert.

De grootte der plaat wordt genomen na de grootte van de tekening, welke men daar op graveeren moet; of ook wel, zo als ſedert eenigen tijd in den ſmaak geweest is, althands voor prenten die in boeken geplaatst worden, iets grooter dan de bladzijde des werks is, waar in ze gebruikt moeten worden, ten einde het indrukſel van de kanten der koperen plaat van de prent afgeknipt kunne worden, en dus bij het inbinden der boeken wegvalle en niet meer zichtbaar blijve; als wanneer de prenten zig, als zo veele zeer fijn met de pen getekende tekeningen, voordoen. Deze wijze van de plaaten grooter te neemen dan de bladzijden, is inzonderheid noodzaaklijk en ſtaat fraai bij plaaten, welke met couleuren gedrukt, gepointeerd, geſchraapt, met den hamer bewerkt of met couleuren geſchilderd zijn; alzo, in die gevallen, het indrukſel van de koperen plaat de begoocheling te zeer wegneemt, en deze kunstwerken

ten

ten oogmerk hebben, om als tekeningen voorte-komen.

Wat de dikte der plaaten betreft, kleine plaatjens moeten over het geheel, gelijk wij boven gezegd hebben, een of twee lijnen dik zijn; deze dikte moet echter in evenredigheid van de grootte der plaat toeneemen; al te zwakke plaaten buigen en worden krom onder de Drukpers, en dan krijgt het natte papier, waarop men drukt, vouwen, welke de afdrukken bijna geheel onbruikbaar maaken, wijl ze, met geen mooglijkheid, weder plat te maaken zijn. De koperſlager levert de plaat ruuw en ongebruineerd aan den koperen plaatſnijder; welke dezelve dan voords doet ſlijpen; waarmede zig weer andere arbeidslieden bezig houden, die men *Plaatſlijpers* noemt; op ſommige plaatſen echter, waar die lieden niet voorhanden zijn, wordt dit indedaad moeilijk en zwaare werk, ook wel door de leerlingen verricht.

Alhoewel nu de liefhebbers en beoefenaars der Graveerkunst, over het geheel, niet veel belang 'er bij hebben, om te weeten, hoe de plaaten, zullen zij goed zijn, geſlagen en geſleepen behooren te worden, zal het echter niet geheel onnut weezen, van deze bewerking eenig gering verſlag gegeeven te hebben; daar de kunſtenaars zig ook wel op zulke plaatſen kunnen bevinden, waar geen ander koper te bekomen is, dan zulk, het welk de koperſlagers verkoopen. Ook kan men, door eene korte beſchrijving dier bewerking, de kunde verkrijgen om te beoordeelen of eene plaat, welke men door anderen bereiden laat, goed geſleepen en gebrui-

neerd

heerd zij, om een zuiver werk daarop te kunnen graveeren.

Noch het graveerijſer, noch het ſterk water, zoude, in eene oneffene oppervlakte, overal, na vereisch der tekening, de behoorlijke werking kunnen doen, zonder eens in aanmerking te neemen, dat eene plaat, welke onder de pers afgedrukt moet worden, uit derzelver aart eene gladde en effene oppervlakte vordert, zal men die overal evenredig en gelijk kunnen zwarten en de prent een goed coloriet doen verkrijgen. Ten dien einde dan laat de koperen plaatſnijder die zijde der plaat, waarop de figuuren te ſtaan komen, zo glad als mooglijk is, ſchaaven, om 'er de huid af te krijgen, en daarna glad ſlijpen. Men kan ligtelijk denken dat deze arbeid taamlijk groote lighaamskragten vereischt; waarom dit werk ook over het geheel meest al door bijzondere perſoonen, welke 'er een beſtaan in vinden, verrigt wordt. In Neurenburg en op andere plaatſen heeft men daar toe ingerichte ſlijp- en bruineermolens, waar men de plaaten, reeds geſleepen en gebruineerd zijnde, koopen kan; echter zijn zij nooit zo zuiver dat de kunſtenaar niet nog daarenboven genoodzaakt zoude zijn, de weinige kratſen en oneffenheeden, met een daar toe ingericht bruineerſtaal, hetwelke wij naaderhand zullen beſchrijven, wegteneemen; maar indien men zig op een plaats bevindt, waar men die gemakkelijke gelegenheid tot ſlijpen of bruineeren niet aantreft, dan moet dit met de hand, en wel op de volgende wijze, verrigt worden.

Men legt de plaat op een houten bord of dik-

ke plank, op een wel vastſtaande werktafel, en ſlaat 'er op den kant twee of vier ſpijkers in, zo dat ze, met geen mogelijkheid, verſchuiven of afglijden kan; zorgende ('t geen van zelve ſpreekt) dat de geſchaafde zijde, die geſleepen en door den kunſtenaar bewerkt moet worden, boven ligge; men kan ze ook los op het bord leggen en 'er ſlechts twee kleine ſpijkertjens op zijde tegen aanſlaan, op welke ze rusten en niet afglijden kan. Het bord moet eenigzins langwerpig zijn, en in een vat met water, op een bekwaame hoogte, geplaatst worden; maar het andere einde van het bord, dat naar het lighaam van den ſlijper gekeerd is, moet op een vastſtaande tafel of voet gevestigd worden. Op deze wijze wordt het ſlijpen gemakkelijkst verricht.

Men neemt voords een groot ſtuk ſlijpſteen of zandſteen, 't welk echter niet van de grofſte ſoort mag weezen, op dat het niet al te diep in de plaat dringe, alzo de kratſen dan zeer moeilijk wegteneemen zouden zijn; of ook wel amaril; doop dat in gemeen water, en wrijf daar mede zeer ſterk over de plaat, eerst over derzelver lengte en vervolgends over de breedte, over en weder met gelijke ſtreeken, terwijl men dezelve inmiddels met water vogtig houden moet. Met dit werk wordt zo lang aangehouden, tot men alle de kleine ſcheuren, kuiltjens, hamerſlagen, of andere vlekken, ſplinters, ongelijkheeden en holten niet meer zien kan, en dan moet de plaat zo wel als het bord, waarop ze gehegt is, zorgvuldig afgeſpoeld worden.

Naa

Naa dit eerste slijpen, neemt men goede puimsteen en wrijft, met denzelven en met water, de plaat op dezelfde wijze naar de lengte en breedte weder zeer sterk af; zo lang tot alle de kratsen en trekken, welke de slijpsteen op dezelve naagelaaten heeft, ten eenemaal verdweenen zijn, waar naa de plaat op nieuw naauwkeurig afgespoeld en gezuiverd wordt.

De nog overige kratsen en streepen, welke de puimsteen nog veroorzaakt mogt hebben, worden voords daardoor weggenomen, dat men de plaaten, op dezelfde wijze, met een graauwen of blaauwen slijp- of oliesteen en water nog eens overslijpt (deze slijpsteen is gewoonlijk van kleur als de Lei- of Schilfersteen, men heeft echter ook olieverwige en roode,) waarnaa de plaat eindelijk nog eens met water zeer zuiver afgewasschen wordt, op dat 'er niets van het slijk van den oliesteen, of eenig ander vuil, op overblijve.

De laatste en volkomene slijping der plaaten geschiedt eindelijk met behulp van een bijzonder soort van koolen, welke op de naavolgende wijze uitgezogt en gebrand behooren te worden.

Men neemt naamlijk drie of vier groote koolen van Wilgen — Linden — Berken of eenig ander voos en week hout; het welke in stukken van een duim dik en drie duim lang, gesneeden moet worden, die zeer zuiver, goed gedroogd, digt en zonder gaten of scheuren, moeten weezen, juist zo gelijk de Zilversmits die gaarne bezigen als zij soudeeren; schraap 'er voords den bast zorgvuldig af, leg ze op het vuur en bedek ze met andere gloeijende koolen,

en ſchud 'er een menigte gloeijenden asch overheen, laatende tusſchenbeiden ſlegts een kleine opening, op dat 'er de lugt even door ſpeelen kunne. Men laat ze op deze wijze een en een half uur of langer, al na dat de koolen groot zijn, liggen, zonder dat ze veel lugt hebben; en wijl het vuur tot in het hart der koolen indringen en geen vogt in dezelven overblijven moet, is het beter ze wat langer dan te kort in het vuur te laaten. Of men plaatst ze ook wel in een' dikken blikken of ijſeren doos, die wel vast geſlooten moet kunnen worden; daar legt men dan een groot vuur op, zo dat het voort in de doos tot koolen brandt, en laat die zo twee of derde half uur liggen, al na dat men het noodig oordeelt, wegens de grootte en hardheid der koolen, want daaromtrent kan niet wel een tijd bepaald worden. De ondervinding moet hier de beste leermeesteresſe zijn. Wanneer men nu denkt dat men dezelve 'er uit neemen kan, dan moet men eerst ſchoon water in een' pot doen, die tot dit einde groot genoeg is; men neemt voords de koolen uit het vuur en werpt ze, zo gloeijend als ze zijn, in het water, laat ze vervolgends uitdooven en koud worden. Sommigen gebruiken hier pis toe, edoch men beſpeurt geen onderſcheid in de uitwerking, en daarbij komt nog dat de daar uit op ſtijgende reuk zeer onaangenaam is.

Men zoekt voords uit deze koolen een ſtuk, dat groot en vast genoeg en in het vuur niet geſpleeten is; vat dat wel met de hand aan, maakt het vogtig met water, plaatst het met een' hoek

op

op de plaat, en wrijft dezelve zeer aanhoudend, om daarmede de kleine kratsjens, die de oliefteen achtergelaaten heeft, te doen verdwijnen. Wanneer de kool niet regt vatten wil, maar overal glad over het koper heenen glijdt, dan is het een bewijs dat dezelve te week en tot dat werk ongefchikt is; in dat geval moet men een andere uitzoeken, welke, wanneer men 'er mede over het koper heenen ftrijkt, een zagt geruisch geeft, fcherp en ruig blijft, en het koper eenigermaate aantast. Heeft men zulk een kool gevonden, dan gaat men daar mede voort en wrijft de plaat zo lang tot alle de kratfen, fcheurtjens, fplintertjens en kuiltjens, hoe klein die ook waren, 'er uit zijn, zo dat geen fpeur derzelven meer te ontdekken, en de plaat volkomen glad en effen is. Zoo de kool de plaat echter wat al te fcherp mogte aantasten, 't welk ook gebeuren kan; dan is zij te hard en men moet, in dat geval, eene zagtere uitzoeken en met dezelve, met behulp van een weinig water, de met de harde kool gefleepene plaatfen nog eens over bruineeren.

De voorverhaalde wijze is die, welke BOSSÉ aan de hand geeft; edoch men kan ook op een korter en niet min zeekere wijze tot zijn oogmerk komen, wanneer men de Hamerflagen eerst met amaril afflijpt; daarnaa de plaat zuiver afwascht; 'er voords fterk water op giet, 't welke 'er zo lang op blijven moet, tot de daar door veroorzaakte opborreling van het water ophoudt en de belletjens niet meer opkomen; dan wascht men de plaat af, terwijl men dezelve onder water

dompelt, als wanneer men bemerken zal dat men daardoor de plaat in eene gesteldheid brengt, waarin zij de bruineering beter en veel spoediger aanneemen kan, dan door middel van al dien moeilijken arbeid, dien men anders met zo veele slijpsteenen en koolen genoodzaakt is te verrichten.

Als nu de Plaat tot zo verre geheel gereed, glad en effen is, moet 'er nog ten laatsten, door middel van een sterk bruineerstaal, ('t welke wij tevens, met alle de andere, tot deze kunst van gravure in het koper behoorende, werktuigen in de volgende afbeeldingen, naauwkeurig aangeduid en in derzelver verklaaring beschreeven hebben,) met kragt, over gebruineerd worden. Dit is meestal een werk dat de Graveur of deszelfs Leerlingen zelve verricht, alzo de plaat, tot op deze laatste behandeling naa, door den Plaatslijper behandeld, en dan geslee-pen te huis bezorgd wordt.

Dit bruineerstaal is een staalen werktuig, dat wel gepolijst wordt, op beide zijden plat is, en de gedaante van een schraapijser heeft; het moet ten minsten de lengte van een' voet hebben. Om dit werktuig, tot het einde waartoe het geschikt is, te bezigen, legt men de plaat op een tafel, en den greep van het bruineerstaal tegen de leuning van een' stoel; en slijpt met het staal over de plaat, die van te vooren wel met boomolie bestreeken is, heen en weder, drukkende zeer sterk op het zelve. De beste wijze van het bruineerstaal te gebruiken, is, het zelve niet langs de lengte of de breedte van de plaat, maar meer in een' schuinsche rigting en volgends het diagonaal

der-

derzelve, of van den eenen hoek naar den anderen te beweegen; waardoor alle de nog overige ſtreepen en ligte kratſen, welke de kool nog naagelaaten mogt hebben, weggenomen worden; en op deze wijze bruineert men de plaat met dit ſtaal zo lang, tot het koper zulk eenen glans verkreegen heeft, dat het bijna aan een' ſpiegel gelijk is. Vlekken en doffe plaatſen, die nog overig mogten gebleeven zijn, worden met het handbruineerſtaal nog eens overgeſleepen, tot alles eenerlei glans heeft, en de plaat volmaakt glad is.

Is de plaat nu wel ſchoon geſleepen en gebruineerd, dan wordt dezelve met ſchoon water afgewaſchen, en met de verkeerde zijde tegen een vuur gedroogd, voords met een' ſchoonen linnen doek afgedroogd, of met Amaril, Tripel en eenen ſchoonen lap afgewreeven; en om zeeker te zijn, dat 'er zig geen vet meer op deszelfs oppervlakte bevindt, bedient men zig ook nog wel van de kruim van oudbakken of droog brood, waarmede men dezelve overwrijft; dan kan men 'er weder zagt geſchraapt krijt overſtrooijen, en ze daar nog eens mede afwrijven; zorgende nog al verder dat 'er geen de geringſte ſmeerigheid, vuil of andere onzuiverheid op de plaat achterblijven kan; laatſtelijk veegt men ze nog eens met een' ſchoonen linnen lap, waarop fijn krijt geſchraapt is, af, en dan zal de plaat volkomen toebereid zijn, zo wel om terſtond op te graveeren, als om den etsgrond, bijaldien men 'er op etſen wil, te kunnen draagen.

Wil men eindelijk ten vollen overtuigd zijn, of de plaat ſchoon geſleepen en gebruineerd is, dan hebbe men die ſlegts aan den Plaatdrukker te geeven, op dat hij dezelve overal met drukzwart inwrijve, even als of ze bereids beſneeden of geëtst ware, het zelve 'er wederom afwisſche en 'er als dan een afdruk, op ſchoon wit papier, van trekke; laat zij dan geen den minſten vlek of trek op het zelve, maar blijft het papier volkomen zuiver, dan is dit een zeeker bewijs dat de plaat volmaakt wel geſleepen is; zoo 'er ſtreepen of kratſen op het papier gevonden worden, dan is zulks een teken dat de plaat nog eens, 't zij door andere middelen, of met het bruineerijſer, overgedaan moet worden, al na dat de meer of min ſterke indruk der kratſen zulks vereischt. Is de plaat tot etſen geſchikt, dan althands behoort men de grootſte zorgvuldigheid bij deze proef in acht te neemen, op dat alle de olie der drukinkt of elke andere onzuiverheid en ſmeer 'er, op de zuiverſte wijze, afgewasſchen worde, en niet het geringſte daar van op de plaat overig blijve.

Op deze wijze worden alle kunstplaaten, het zij de figuuren op dezelve gegraveerd, geëtst, gepointeerd of geſchraapt moeten worden, geſleepen. Evenwel kan het minder nadeel doen aan een plaat, die men tot ſchraapen of tot zwarte kunst gebruiken wil, ſchoon ze ook niet volmaakt glad geſleepen ware.

TWAALF-

TWAALFDE HOOFDSTUK.

Van het graveeren en de daartoe noodige werktuigen.

Het graveeren met het Graveerijser, was, gelijk wij reeds boven gezegd hebben, de oirsprongelijke wijze waar op deze kunst het eerst geoefend is, en geschiede, door op de gesleepen oppervlakte der koperen plaat, met behulp van staalen werktuigen, welke bepaaldelijk tot dit oogmerk vervaardigd waren, de liniën en trekken welke de figuuren moesten uitmaakten, onmiddelijk in de plaaten te snijden. De eenvouwige aanleiding tot het uitvinden en verder beschaaven dezer kunst gaf niets anders aan de hand; alzo de figuuren, welken men op gouden en zilveren vaten pleeg te graveeren, op geene andere wijze dan deze, door de goudsmeeden in dezelven gesneeden werden; waarin echter, gelijk wij verhaald hebben, den eenigen en eersten oirsprong van het graveeren in koper gezogt moet worden. Wij zullen derhalven om de tijdorde der beoefening van deze kunst en den loop van het uitvindend vernuft stapvoets op de hielen te volgen, het zuivere graveeren eerst, en vervolgends de werktuigen welke daar toe noodig zijn, beschouwen.

Het getal der werktuigen, welke de kunstenaar

tot graveeren bezigt, is zeer gering, en de werktuigen zelve zijn zeer eenvouwdig. Zij beſtaan, immers de voornaamſte, in een goed verlicht *vertrek*, in het *graveerijſer*, het *Bruineerſtaal*, het *Schraapijſer*, de *Robber*, de *drooge Naald*, een *Olieſteen*, een *lederen* met hair ſtijf gevuld *kusſen*, om de plaat die bewerkt wordt, op te leggen; een *Papierſcherm* of *Bladvituur*. Een *verſterking* van *het kaarslicht* om bij den avond te kunnen werken, en eene *Tekenaap* of *Pantographe.*

In de eerſte plaats dan is het hoofdvereischte tot het graveeren, een geſchikte plaats om de werktafel te ſtellen. Deze plaats behoort, zo veel mogelijk, gekozen te worden voor een raam, dat tegen het noorden is, ten einde de kunſtenaar niet door het helle en ongelijke licht der zonneſtraalen op den middag gehinderd worde; want het al te groote licht kan door de glanſige weêromkaatſing der lichtſtraalen op de gladde oppervlakte der koperen plaat, oneindig naadeeliger zijn voor het gezicht des kunſtenaars, dan de ſombere en evenmaatige duisternis; ja 'er zijn zelfs voorbeelden van graveurs, die, door volſtrekt in het ſombere en half duistere te werken, hun gezicht tot op een' zeer hoogen ouderdom bewaard hebben, en welke alleen het raam waar voor zij werkten, evenwel met een papierſcherm 'er voor, ongedekt lieten, maar verder alle de bijlichten en overige venſters en raamen in het vertrek, waarin zij werkten, geheel met gordijnen, als anderszins, bedekten; zo dat zij, aan dit ſtille en ſombere licht gewoon, genoegzaam in hun ver-

trek

trek konden rondzien; maar een ander, die 'er uit het helder daglicht in kwame, in den eersten opslag, niets onderscheiden konde: eene wijze van doen, welke bij ondervinding ten hoogsten aanteraaden is, inzonderheid voor lieden, die, bovendien niet sterk van gezicht zijn; wijl alle ter zijde invallende en elkanderen kruisende lichtstraalen, een valsch licht in een vertrek veroorzaaken, 't welke, zoo men die bijlichten niet ten eenemaal wegneeme, slegts zeer gebrekkig en in lange na niet geheel, door het Papierscherm of Bladvituur verbeterd wordt; wijl de lichtstraalen toch tusschen het zelve en de plaat ter zijde invallen, en dezelve nog op den duur, althands voor een zwak gezicht, te veel doen glimmen, en terugkaatsen. Op de tafel, die wel vast moet staan, zal men zig, tot meer gemak, van een schuinschen lessenaar bedienen, waarin men de plaat, als men ophoudt met aan dezelve te arbeiden, wegsluiten kan, om dezelve voor allen toeval of beschadiging te bewaaren; edoch men dient in acht te neemen, dat 'er in de tafel een ronde halve cirkel gemaakt worde, waarin het onderlighaam, wanneer men 'er voor zit of staat, zo veel als sluit, alzo anders het bestendig drukken tegen den scherpen rand der tafel hoogst naadeelig voor de gezondheid zoude zijn; want uit de persing en knelling van het onderlijf ontstaan doorgaandsch stremmingen van den omloop der vogten en van de, voor de spijs verteering zo noodige, wormswijze beweeging der darmen; waardoor raauheeden, winden, koorts, melancholie, Hypochondrie, en allerlei aan het zittend leven der

kuns-

kunstenaars verbondene kwaalen, ontſtaan. Het is daarom ook verkiesſelijker ſtaande dan zittende te werken; wijl het onderlijf, in eene ſtaande houding, het minst geperst wordt, en de ingewanden eene vrije beweeging behouden; zeekerlijk valt het ſtaan voor lieden, die 'er zig niet allengskens aan gewend hebben, zeer lastig, en men gevoelt eene ondraaglijke loomheid en pijn in de lendenen; doch eer men dezelve begint te bemerken, moet men, althands wanneer men zig deze wijze van werken eerst aanwendt, tusſchen beide een poos gaan zitten, en zo allengskens het lighaam meer en meer aan de ſtaande houding gewennen. 'Er zijn ook Graveurs geweest, die zig van een ſchilders ezel bediend hebben, en, door middel van den handſteun, hunne plaaten op dezelfde wijze bewerkt hebben als de ſchilders hunne tafereelen; deze wijze verdient zeekerlijk verre de voorkeur boven de gekromde houding, welke men doorgaands bij het zittende graveeren houden moet, maar zij valt zeer moeilijk om 'er zig aan te gewennen, en de hand daar bij wel te kunnen beſtuuren; het ſtaat dus aan den kunstenaar om van deze drie, of eenige andere wijzen, die hij zelve tot zijn gemak uitvindt, de beste te kiezen; maar ondertusſchen oordeelen wij het noodzaakelijk den kunstenaar aantebeveelen, om al het gene wat door anderen, vóór hem, met vrugt in het werk geſteld is, zorgvuldig en oplettend te beproeven; dit is het middel en de weg om eene kunst uittebreiden en zelf nieuwe ontdekkingen en verbeteringen in dezelve te doen; voor het overige

de

de eene of andere bijzondere wijze van behandeling komt somtijds overeen met het charakter, temperament, genie en smaak van den kunstenaar en hij kan 'er een' dienst in zijn werk van hebben, welken geen ander, dan hij, 'er uit zoude kunnen trekken.

Het vertrek, de werktafel en het licht nu voorloopig beschouwd hebbende, komen de werktuigen zelve het eerst in aanmerking en wel vooreerst:

Het graveerijser, dit immers is het hoofdinstrument, 't welk een Graveur bezigt. Het zelve moet van gehard staal zijn, dat niet als glas springt of als ijser buigt. Het is vierkant van gedaante, en de punt deszelfs in een schuinsch vierkant afgesleepen; zo dat dezelve ruitsgewijze is, en naar een schuin geschoven vierkant, of *Rhombus*, gelijkt. Men maakt dit doorgaandsch een vinger lang, en over het algemeen zo dik als een gewoone schrijfpen. Voords wordt dit ijser in een rondgedraaiden palmhouten of van eenig hard hout gemaakten steel gestoken, welks ronde knop aan die zijde, welke in de hand tegen den vierden vinger of ringvinger aanlegt, plat afgesneeden wordt. De beste graveerijsers zijn die, welke van het fijnste duitsche staal gemaakt worden, welks deugd daarin bestaat, dat 'er geen ijser onder vermengd is, dat het geen kornen heeft en aschkleurig is. Ook moet de geen, die het zelve smeedt, de harding zeer wel verstaan; is het staal te sterk gehard, dan kan de punt zeer ligtelijk afspringen; men gloeit, alsdan het graveerijser in koolen, tot

een

een havergeelen kleur en dooft het zelve in talk uit.

Men heeft groote en kleine ſoorten, zo ook met ſcherpere en breedere ſneeden. Elk neemt een graveerijſer zo als het hem best bevalt; eenigen verkiezen dezelven langachtig gepunt, anderen willen die weder geheel hoekig hebben, veelen ſlijpen dezelven zeer fijn, dik en kort. Evenwel is het, over het algemeen, best dat het graveerijſer een taamlijk lange punt hebbe, en dat deszelfs gedaante, langachtig vierkant zij, gelijk boven reeds gezegd is. Het moet van onderen fijn, maar de punt echter niet te lang zijn, op dat het zo veel te meer vastheid behoude, en, na vereisch van het werk, weêrſtand bieden kunne. De geheele dikte van de punt moet zeer vlak geſneeden en wel ſnijdend zijn; want zoo ze ſtomp ware, zoude ze ſlegts een gekrabde ſnede opleveren. Maar men heeft ook arbeid waartoe de graveerijſers van verſcheiden gedaanten behooren te zijn, met betrekking tot het gedeelte deszelfs, welke eigentlijk de ſneede doet, eenige naamentlijk rond, andere vlak van vooren. De rond toeloopenden zijn tot het ſnijden en trekken van lijnen zeer gebruikelijk, de effenen tot breede en diepe ſteeken, en de bovengemelde ruitvormigen tot fijne ſtreeken en trekken zeer geſchikt.

Bij ſommigen is de kant die de ſnede verricht, taamlijk ſcherp hoekig, bij anderen weder ſtomper; de eerſten dringen diep in het metaal in, en maaken eene fijne ſnede; men noemt die *diepſnijdende* en de andere *vierkante graveerijſers*, welke een bree-

breeder en vlakker ſnede dan de voorigen vormen. BOSSE prijst bijna tot een algemeen nuttig gebruik, zulken aan, welke tusſchen breed en ruitsgewijze invallen; inzonderheid raadt hij aan om dezelven eene zekere lengte te geeven, en ze fijn puntig naar het einde te doen toeloopen. —

Wanneer de graveerijſers van het beste ſtaal geſmeed zijn, moeten zij in het vuur of heeten asch afgekoeld worden, om ze te beter, volgends de begeerde gedaante, te kunnen veilen; daarop worden ze gehard, terwijl men dezelven rood doet gloeijen, en de punt, geduurende deze hitte, in weeke zeep ſteekt; waarbij men echter tevens zorgvuldig acht geeven moet, dat men dezelven regtſtandig indoope, wijl zij anders ligtelijk eene gebogene rigting aanneemen en krom worden; blijft het graveerijſer, geduurende deze behandeling, nog te hard, dan legt men het zelve op eene gloeijende kool tot het geel begint te worden; waarnaa men het zelve nog eens in weeke zeep of water houdt, echter in dit laatſte geval moet het graveerijſer niet te heet worden; wijl het anders niet week genoeg wordt. Men onderzoekt, door middel van een veil, de hardheid van het graveerijſer, welke, wanneer dezelve het ſterk aangrijpt, een bewijs opleevert, dat het reeds te week is. De beste proef is dat men 'er de punt afbreekt en dezelve 'er dan weder aanſlijpt. Men geeft daarop zulk een graveerijſer, een na de kunstenaars believen ingericht heft, en ſlijpt deszelfs punt op den olieſteen volkomen af, terwijl men dezelve 'er vlak oplegt, en daar op heen en weder ſtrijkt,

ſtrijkt, tot dat de punt de behoorlijke gedaante bekomen heeft; van welke wij hiernaa nog iets meer zullen zeggen. De punt en de hoeken moeten in allen gevalle zo ſcherp als mooglijk is, zijn, bij aldien het daar mede te verrichtene werk het gewenschte gevolg zal hebben, het probeeren op een hard ſtuk hout, is, wegens de ruuwheid der kanten, zeer aan te prijzen; wijl die zig daar door voornaamentlijk ontdekken. De zijde van den Handgreep of van het heft, die gelijkwijdig met de punt of zijde, waarmede de ſnede geſchiedt, ligt, wordt afgeſneden, op dat het Graveerijſer, in de vereischte omſtandigheeden, plat op de opene plaat gelegen kunne worden.

Met betrekking tot het harden, ſlijpen en de overige behandelingen des graveerijſers, zoude 'er nog veel te zeggen vallen, wanneer diergelijke zaaken, zig zo duidelijk lieten beſchrijven. De regtſtandige indooping van het graveerijſer in weeke zeep of water, beandwoordt ook niet altijd aan het oogmerk, dat het regt blijft en niet omvalt, want zelfs in deze rigting kan het ſtaal omvallen. Het ſchijnt hier meest op de rigting der veſelen van het ſtaal aan te komen. Met betrekking tot de hardheid moet men zig altijd naar de gelegenheid van het ſtaal rigten, wijl elk niet op eenerlei wijze behandeld kan worden. Men onderſcheidt in het gemeen vier ſoorten van hardheid, die zig bij het aanbrengen van eenige warmte aan het geharde ſtaal door kleuren toonen; terwijl het eerst havergeel, dan roodachtig, voords blaauw en eindelijk graauw wordt. Zo is

de

de eerste harding voor de gravuure het bekwaamste, maar verfcheidene foorten van ftaal maaken eene fterkere harding noodig, wanneer deszelfs deeltjens in zig zelve reeds veel hardheid hebben. Eveneens is het flijpen van een graveerijfer beter uit de oefening dan uit eenige befchrijving te leeren, bijzonder door de onmiddelijke voor bearbeiding der hier bij gevorderd wordende handgreepen, die den arbeid zo wel vertraagen als verhaasten kunnen.

De tegenwoordige graveurs ontbieden hunne graveerijfers gewoonlijk uit Geneve; ook zijn 'er Parijfche en Engelfche; kan men echter diergelijke graveerijfers niet bekomen, dan moet men zig dezelve door een' goeden Hoeffmit, die het harden wel verftaat, doen vervaardigen, en hem aanbeveelen, goed ftaal te gebruiken, 't welk zonder fcheuren of breuken is. Inzonderheid kunnen, tot dit gebruik, gebroken ftaalen degenklingen dienen, welke men dikwijls voor een' geringen prijs koopen kan. Voor 't overige zijn de graveerijfers tevens met den fteel 6 duim, het agterste gedeelte anderhalven, en het voorfte vier duimen lang. De graveurs gebruiken gaarne lange graveerijfers, terwijl de goudfmeeden zig liever van korte bedienen. Men moet een graveerijfer, geduurende den arbeid, beftendig fcherp houden, anders fchiet het ligtelijk onder het graveeren ter zijde uit. Veelen flijpen de fcherpte der zijde aan het graveerijfer weg, opdat ze de punt des te beter zouden kunnen zien; inzonderheid wanneer ze met de linkerhand gra-

veeren; maar graveeren ze met de regterhand, dan ſlijpen zij de ſcherpte van de andere zijde weg. De bovenste ſcherpte moet ook van vooren geheel weggeſleepen worden, op dat de wijsvinger daarop leggen kunne, en door de geduurige drukking op dezelve, niet beſchadigd worde.

Het *bruineerſtaal* is een ander ſoort van werktuig, van het welke men zig bij verſcheidene gelegenheeden, geduurende het graveeren, zo wel als ter ſlijping der plaaten, over het algemeen bedient. De eerste ſoort is geen andere als die men ook tot andere oogmerken gebruikt, welke, daar men ze ten allen tijde koopen kan, geene wijdloopiger beſchrijving noodig heeft. — De andere ſoort is mede van ſtaal en de meeste zijn doorgaands zes duimen lang, buitengemeen glad en in 't geheel niet ſnijdend. Het voornaamste gebruik derzelve is, om 'er, onder het graveeren, de toevallige kratſen en trekken mêe weg te neemen; of eene te ſterke of te diepe ſnede te verzwakken. Zij hebben gemeenlijk de gedaante van een ovaale vogeltong. De grootste ſoort dient om de koperen plaaten te bruineeren.

Gemeenlijk is aan de andere punt van het kleine bruineerijſer een ſoort van driehoekig gepunt ijſer geſmeed, welks drie zijden ſnijdend zijn; men noemt dat *krab-* of *ſchraapijſer*, welks gebruik terſtond nader zal aangeweezen worden.

Het *ſchraapijſer* of *krabijſer* is ongeveer 6 duimen lang, van eene driehoekige gedaante en aan het eene einde wel geſtaald; gewoonlijk is aan

het

het andere einde een gerfſtaal, daar ſchraapt men den braam mede af, welke het graveerijſer, naast de geſneedene trekken, opwerpt; en men verhelpt 'er de voorkomende gebreken mede, terwijl men 'er ook die plaatſen mede afſchraapt, welke men verbeteren of andere trekken daarin ſteeken wil.

De *robber*, *viltbal* of *Tampon* beſtaat uit eene lange ſtrook, ſtijf, zwart en goed hoedenvilt, twee of drie duim breed, het welk men van het eene einde tot een rol omgerold, vast bij elkander genaaid en van boven gelijk geſneeden heeft. Men maakt dien rol op den olieſteen ſmeerig en wrijft deszelfs olieagtig zwart in de ſneden van de koperen plaat, om de trekken beter op dezelve te kunnen zien, of men mengt ook wel een weinig roet met boomolie en maakt den robber, tot het bovengemeld oogmerk, daar mede vet; ook wordt het vuile koper daar mede ſchoon en, naa dat het gegraveerd is, glad gemaakt en alle onzuiverheeden afgewreeven.

De zogenoemde *drooge naald* is niets anders dan een goede ſtaalen etsnaald, die ongemeen ſnijdend en ſcherp zijn moet. Men laat deze naald in een heft, ter dikte van een ſchrijfſchacht vatten, en trekt daar mede op het bloote koper de lijnen en trekken, die zeer fijn moeten uitvallen. De *braam*, welke deze naald in die trekken achter laat, wordt weder met het graveerijſer weggenomen. Als men een' goeden ſlag heeft om met deze naald te werken, kan men zijn

werk zeer teder en fijn daar mede doen uitvallen.

Het *kusſen* of de *zandzak* is een rond, of eirond, met zand, of, ook wel hair, gevuld kusſen; het wordt van twee rond geſneden ſtukken wit of roodgraauw leder gemaakt, in het midden ſamengenaaid en daar tusſchen een dubbeld ſamengevouwen ſtrook leder gelegd en voords met zand of hair opgevuld. Men heeft dezelven van onderſcheiden grootten en dikten, na de grootte van de plaat, die men 'er op legt om te bewerken, van twee of drie duimen hoog, en van zes duim tot één voet in doorſnede. Het dient om 'er de plaat op te leggen, ten einde dezelve gemakkelijk, onder het bewerken, naar alle zijden, na dat de trekken zulks vereisſchen, te kunnen draaijen. Zoo de plaaten zeer klein zijn, kan men die op een plank ſpijkeren en daar mede zeer gevoegelijk beſtuuren.

Het *bladvituur* of de *papierſcherm*, wordt van zeer dun doorſchijnend postpapier gemaakt. Men overtrekt daar mede een vierkant houten raam, het welk men met de onderste lijst tegen het vengſterbank plaatst; van boven 'er een touwtjen met een' ring aan maakende, 't welke men om een ſpijker, dien men boven in het vensterraam geſlagen heeft, heenen doet, waardoor de papierſcherm ſchuinsch over de werktafel heenen hangt. Men kan dit ſcherm ook regt op tegen het raam plaatſen, als 'er van onderen een breede lijst of voet aan gemaakt is. Om den kwaaden reuk en het beſtuiven, wordt dit papier zelden geölied, edoch men

men kan het op andere duurzaame wijzen, doorzichtig maaken. Bij voorbeeld:

Men kookt ſtrooken Pergament in water tot een eenigzins kleeverige lijm, welke men door een linnendoek zijgt, en waarmede men het uitgeſpannen fijne papier beſtrijkt, 't welk, naa dat het gedroogd is, nog met witte terebinthijnolie, waarin eenige looden helder Dennenboomharst opgelost zijn, beſtreeken wordt. Of:

Men kan ook doorſchijnend papier op de volgende wijze vervaardigen; men neemt 14 Lood Gom Mastik, 8 Lood balzem *Copaive*, 2 Lood Venetiaanſche Terebinthijn, en een pond Spijkolie.

De Venetiaanſche Terebinthijn moet hier hard en broos zijn, gelijk ſtrijkſtokhars (*Colophonium*), te weeten, hard gekookt en fijn geſtooten. De Mastik wordt zuiver uitgezogt, fijn geſtooten en mede gewasſchen, wijl dit even als de terebinthijn zeer noodig is, zoo men een enkel witte vernis, welke geheel zonder kleur is, hebben wil.

De Spijkolie moet insgelijks zuiver en klaar zijn.

Zodra nu alles door ſterk ſchudden opgelost is geworden, naa dat het in een warmen kagchel in zand geplaatst, of inzonderheid in een waterbad bereid is; doet men daar de balſem Copaive bij, en ſchudt het nog eens met elkander wel om, naa dat het te vooren weder in de warmte geplaatst is geworden.

Als de vernis zig nu wel gezet heeft, dan giet men het klaare 'er van, in een ander glas, af, en bindt dat wel naauwkeurig toe.

Ingevalle het papier van het raam, 't welk men doorſchijnend maaken wil, zo ſterk geplaneerd ware, dat de vernis niet gemakkelijk in het zelve doordringen konde, behoeft men het ſlegts een poos over een koolenvuur te houden; wanneer 'er dan de vernis over geſtreeken wordt, zal ze terſtond doortrekken.

De graveurs, die hun gezicht niet te veel willen vergen, moeten des avonds het koper laaten rusten, en kunnen zig dan best met tekenen bezig houden; edoch zij die met veel of verhaast werk overhoopt zijn, en daarom genoodzaakt worden ook des avonds, bij kaarslicht, te arbeiden, kunnen het gebrek van het daglicht op tweeërlei wijze vergoeden: men kan naamlijk een grooten glazen met water gevulden bol gebruiken, waarvan zig de diamantſnijders des avonds bedienen, en waar agter men een ſterk brandende lamp zodanig plaatst dat de glans des waters op de plaat valt. Edoch men loopt, bij het gebruik van dien waterbol, gevaar om zig door de oogen naar denzelven wenden, het gezicht te veel te vermoeijen; waarom de tweede wijze van avondverlichting de voorkeur ſchijnt te verdienen. Deze beſtaat in agter het bladvituur een Lamp met verſcheide pitten te plaatſen, waar tegen over men ook een brandſpiegel ſtellen kan, die het vereenigd ligt dier agter het bladvituur verborgen lampen op de plaat overbrengt; egter is het raadzaamer dit naatelaaten, wijl de Lampen helder genoeg door het papier ſchijnen, en de met den brandſpiegel opgevangen ſtraal te ſterk op het gladde koper ſchit-

ſchittert, en de oogen derhalven te zeer aandoet. De kunstenaar zal in alle gevallen weldoen van twee kookers of doppen, elk omtrent van twee tot vier duim lang, van zwart leder, te doen vervaardigen, welken hij, gelijk een bril, alhoewel 'er geen glazen in die kokers behoeven te zijn, voor de oogen hecht; door welke glazenlooze kookers de zijdelingsch in het oog vallende ſtraalen afgeweerd worden, 't welk tot bewaaring van het gezicht bij uitſtek dienstig is.

Om eene tekening aanmerkelijk te vergrooten of te verkleenen, gebruikt men een *Tekenaap* of *Pantographe*, van welke werktuigen zeer veele ſoorten onder de kunstenaars bekend en in gebruik zijn.

Tot het ſcherp houden en ſcherp maaken der graveerijſers en etsnaalden, wordt een olieſteen vereischt, welks korn ongemeen fijn moet zijn, gelijk die der ſteenen, welken men tot het ſlijpen van ſcheermesſen bezigt. Deze moet niet al te ſcherp wetten, zo dat ze eene doordringende ſnijdende ſcherpte aan het graveerijſer geeft; edoch als de ſteen ruig is, neemt hij niet zuiver af en 'er blijven ſchilfers rondom de punt, welke tot groot naadeel des werks de ſneden vuil maaken. Deze wetſteen is hier in van andere onderſcheiden, dat men, op het einde van den ſteen, een kleine ſleuf maakt, om de Naalden met ronde punten te kunnen ſlijpen, terwijl men ze langs deze ſleuf heen en weder ſtrijkt, en ter gelijker tijd het heft tusſchen de vingers ronddraait.

Aanmerkingen betrekkelijk het gebruik van de graveerijsers.

Men moet, onder het graveeren, den greep van het graveerijser in de vlakke hand houden, en het zelve met drie vingeren van de andere zijde klemmen, terwijl men 'er den wijsvinger boven op laat rusten, op dat het met deszelfs plat afgesneden zijde op de plaat liggen kan, zo dat de scherpte van het graveerijser naar de plaat gekeerd is, en dat 'er geen vinger tusschen het graveerijser en de plaat kome te liggen, op dat het zelve gemakkelijk in het koper gebragt kan worden, en daar vrij in- en uitgaan kunne, wanneer men eene snede te doen heeft, die in 't midden sterk en in deszelfs begin en einde zagt wordt; 't gene echter niet in 't werk gesteld zoude kunnen worden, wanneer de vingers, of een derzelven, tusschen de plaat en het graveerijser in lagen; daarom moet men acht geeven, dat de nog ronde zijde van het heft des graveerijsers, boven in de holte der hand derwijze kome te liggen, dat de knop tegen het onderste einde van het armbeen als 't ware stuite, waardoor men de kragt heeft, om weêrstand tegen het koper te doen, inzonderheid wanneer 'er sterke en diepe sneden gemaakt moeten worden. Het graveerijser moet alleen door de beweeging der hand deszelfs behoorlijke strekking bekomen, en de punt, al na dat het oogmerk zulks vereischt, meer of min scherp op de plaat gezet kunnen worden, 't welk inzonderheid door middel van den wijsvinger geschiedt.

De

De vinger moet daarbij nooit de handgreep omvatten, wijl daar door de vrije en lugtige beweging deszelven over de plaat verhinderd zoude worden, en de ſneden ongelijke diepten bekomen zouden.

Men moet voords over het geheel in acht neemen, dat men het graveerijſer, zo veel ſlegts immer moogelijk is, zodanig houde, dat het altijd gelijkwijdig met de plaat ligge; want zoo het tegendeel plaats hadde, en de vinger tusſchen het graveerijſer en het koper lage, zoude men geduurig al dieper en dieper inſnijden, en nooit eene ſnede, zij mogte dan regt of gebogen zijn, welks begin en einde dun en zagt moest uitloopen, en welkers midden ſterk en diep moest zijn, ter uitvoer kunnen brengen. Daarom behoort men te trachten om, door vlijtige oeffening, zo verre te komen, dat men regte en gebogen ſneden kunne leggen en het graveerijſer naar vereisch in het koper diep kunne doen ingaan, of, waar het noodig is, zulks naalaaten kan; waartoe het met hair gevulde kusſen van goed gebruik is.

Om het graveerijſer goed te beſtuuren, dient men de volgende kleinigheeden waarteneemen.

Het reeds beſchreeven kusſen wordt, op de vastſtaande tafel, na behooren vastgemaakt, en de koperen plaat daarop gelegd. Even zo ook neemt men, na het opgegeven voorſchrift, het graveerijſer op, richt deszelfs punt op de plaat, draait en keert dezelve als ook de plaat naar de vereischte rigting van de liniën der figuuren, welken men graveeren wil, gelijk de trekken zulks vorderen; 't welke door de tekening niet genoegzaam en duidelijk voor-

 ge-

gefteld kan worden. Men zal zelf genoeg inzien dat het moeilijk valt, alles wat hier in acht behoort genomen te worden, te befchrijven. Elk zal, geduurende den arbeid best gewaarworden de voorkomende zwaarigheeden, welke door het leezen en uit de figuuren niet wel begreepen zijn.

Wanneer men regte liniën te graveeren heeft, dan houdt men de plaat op het kusfen vast, drukt het graveerijfer ligter als de lijnen fijn moeten zijn; of wendt een grooter kragt op hetzelve aan, wanneer ze breeder of dieper moeten worden. Bijaldien men kruisliniën of andere kromme liniën te maaken heeft, houdt men de hand of het graveerijfer ftil, terwijl de arm op de tafel rust, en beweegt de plaat op het kusfen onder het graveerijfer, zo dat, terwijl elk gedeelte derzelve onder de punt ronddraait, de onderhanden zijnde figuur derwijze voleindigd wordt; wijl gekromde en omgerolde lijnen zig, op eene andere wijze, niet volkomen zuiver laaten bewerken.

Naa dat 'er nu een gedeelte der plaat gefneeden is, is het noodig met de fcherpte van een fchraapijfer, of wel met die van het graveerijfer zelve, de *braam* wegteneemen, welke zig geduurende het graveeren rondom de fneden zet; men moet echter daarbij acht geeven, dat men op de plaat zelve niet fchave noch kratfen in dezelve maake, wijl 'er anders ligtelijk valfche ftreeken en ruige plaatfen voor den dag komen; daarom moet men het zelve overal even fijn en effen over de trekken heenen bewegen, en opdat men het

het gene reeds gefneeden is, des te duidelijker zoude zien, moet men het gefneedene met den vilten rol of robber, welken men in olie gedoopt heeft, overwrijven, dan zal alles duidelijk ten voorfchijn komen.

Over het algemeen is het zeer noodzaakelijk, het graveerijfer zo vlak als mogelijk is te voeren; wijl in een tegengefteld geval, wanneer 'er de vingers tusfchen komen te leggen, de lijn geduurende het graveeren, na mate men verder voortgaat, allengs dieper en dieper zal worden; zo dat diergelijk eene lijn, nooit in een' trek afgemaakt zal kunnen worden; zij moet gevolglijk vrij aanvangen en, naar het midden toe, geduurig fterker worden. Van daar kan men een hoofdregel voor hen, die zig in deze kunst willen oefenen, ontleenen, beftaande daar in, dat zij dikwijls proeven daaromtrent neemen moeten, om eene vaardigheid met de hand te verkrijgen, en door middel van het rijzen en daalen van de hand, regte of kromme fneden, al na dat de gelegenheid zulks vereischt, te maaken.

Wanneer men, naa het voleindigen van den arbeid, met de vlakke hand over de plaat heenen ftrijkt, dan zal men kunnen gewaarworden, of 'er ook nog, hier of daar, een klein fchilfertjen koper op zit; befpeurt men dat, dan kunnen die fchilfertjens, gelijk wij boven reeds aangemerkt hebben, met het graveerijfer weggefchraapt worden; en zoo men ergens eenige kratfen gemaakt hadde, of dat 'er hier of daar eene valfche fnede gedaan ware, behoort men dezelve door middel

van

van het bruineerſtaal plat te drukken, doch zo, dat men daarbij het overige werk ſpaare; want zoo men daarop kwame, zouden de trekken toedrukken; men ſtrijkt 'er vervolgends, zoo het noodig is, weder met den robber en met olie over heen. De plaat wordt voords, gelijk in het begin, door middel van kruimelen oudbakken brood en krijt, ſchoon gemaakt, op dat het geſneeden deel weder behoorlijk gereinigd worde, als het noodig is dat het weder opgeſneeden moet worden. Voords moet het uitgeſtoken koper altijd met een' ſlangtrek voor de punt van het graveerijſer oploopen, gelijk in de hier agter geplaatſte figuur aangeweezen wordt.

Naadat de plaat reeds gereed en nog eens overgeloopen is, begint men eindelijk de kanten derzelve in orde te brengen; men geeft in dat geval acht dat men den kant zuiver vierkant, in den aanvang met een grove, naaderhand met een fijnere veil, afveile; als ook de ſcherpten der hoeken een weinig afronde, zo dat zij ſtomp worden; voords trachte men met een bruineerijſer de ruwe ſtreeken der veil glad te maaken, en deszelfs kratſen wegteneemen, in welken de drukinkt anders inhegten en de plaat bevlekken zoude. Zoo de Plaatdrukkers bij hun werk genoegzaame zorgvuldigheid bezigen, dan verligten zij den graveur in dit werk; maar wijl zij doorgaands de plaaten zo bewerken gelijk men hun die geeft, blijft die moeite voor den graveur over, zoo hij anders tot op het laatst van zijn werk naauwkeurig wil zijn.

DER-

DERTIENDE HOOFDSTUK.

Van de bijzondere wijzen om de ſneden te leggen, naar vereisch der onderſcheidene voorwerpen, derzelver plaatſing en deelen.

Men vindt ſneden waar in eene bijzondere lugtigheid van behandeling over het algemeen doorſtraalt, en daar tegen weder andere, welke een meer dan gewoone moeilijke bewerking verraaden; zo ook doorkruisſen ſommigen hunne ſneden ſchuinsch, anderen weder regt of dwarsch over elkanderen. GOLTSIUS, MULLER, KILIAAN, MELLAN, EDELING, en verſcheiden andere, hebben zig, voornaamlijk, door de losſe en lugtige wijze van hunne ſneden te leggen, gekenſchetst. Overal vindt men in hunne werken, en in de rigting hunner ſneden, dat zij volkomen meesters van hun ijſer geweest zijn; alhoewel zij zig niet altijd naauwkeurig aan het voorwerp, de uitdrukking, en zelfs dikwijls niet eens aan de afwisſelingen of *nuances* van licht en bruin, welke zig in de tekeningen, die zij onderhanden hadden, voordeeden, gebonden hebben.

De bewerking, welke wij hier moeilijk noemen, beſtaat uit eene oneindige menigte van liniën en punten, die elkander doorkruisſen en bejegenen, en die, niet zelden, zonder eenige orde of keuze, daar heenen geworpen zijn.

Om

Om dit laatstgenoemde gebrek voortekomen, kan men de naavolgende algemeene regelen in agt neemen.

Nooit behooren de ſneden, inzonderheid in vleeſchige deelen, elkander zo ſterk in een ſchuinſche rigting te kruisſen; wijl zulke overkruisſingen ſcherpe hoeken geeven, en eene onaangenaame uitwerking, gelijk vlammen en roosterwerk, of als gewaterde taf, maaken, welk uitwerkſel hier onaangenaam is, en het oog van deszelfs rust berooft, welke toch, in alle ſoorten van ſchilderagtige ontwerpen, met zo veele voordeelen verknogt is. Over het algemeen behoort men de ſneden nooit zo dikwijls te doen kruisſen, ten zij men wolken, ſtormen, baaren van de zee, en de haairige huid van dieren, of de bladen van boomen, of diergelijke voorwerpen, waar in de natuur der zaak zulks vordert, te bewerken hebbe.

Die wijze van het leggen der ſneden, welke tusſchen eene regte en ſchuinſche, of diagonale, rigting in gehouden wordt, is wel de bevalligſte voor het oog, maar zij valt zeer moeilijk om ter uitvoer te brengen, wijl de ongelijkheid der ſneden hier meer zichtbaar is. Ondertusſchen moet men, wanneer men de diagonale rigting der ſneden, om derzelver moeilijkheid, en veelal ongelijkheid, vermijden wil, zorgen om niet in het tegenovergeſtelde gebrek te vervallen, en de ſneden regt over elkander te leggen, 't geene zeer hard voor het oog is.

De ſneden behooren ook, naar den eisch der voorwerpen en derzelver deelen, ſterker of zwak-

ker aangezet, of met eene zwaarer of ligtere hand ingeſtoken te worden. Men moet in dit geval, over het algemeen, voornaamlijk agt geeven op de werking der Figuuren en van al derzelver deelen, en dan zien hoe die deelen het oog des beſchouwers naderen, of zig van hetzelve afwenden, zig voorwaards bewegen, of zig achterwaards wenden. Niet minder behoort de Graveur zig naar de verhoogingen en verdiepingen der ſpieren of plooijen te rigten, en de trekken, welke in het licht vallen, breeder uit elkander te leggen, of die, waar zij in de ſchaduw geplaatst zijn, digter nevens elkander te plaatſen; zo ook buitenwaards, waarin het zakagtige zorgvuldig vermijd behoort te worden. In dit geval moet de lugtigheid der hand, den Graveur inzonderheid, te ſtade komen, opdat de omtrek niet te afgeſneeden of te hard valle. Men vindt voorbeelden van deze ſoort, inzonderheid in de gravures van den beroemden EDELING, welke deze gaaf in een' zeer hoogen graad bezeeten heeft.

Alhoewel nu de trekken of ſneden, op die plaatſen der ſpieren afgebroken worden, waar die zig, of meest voordoen, of eene bijzondere werking te kennen geeven, moet 'er echter eene onderlinge verbinding bij dezelve plaats hebben, en de eerſte ſnede, ſchoon in het midden afgebroken, echter de ſtrekking van de tweede ſnede, of liever het vervolg der eerſte ſnede, naa de opening derzelve, bepaalen. Deze waarneeming levert eene buitengemeene losheid op, inzonderheid wanneer daar eene bijzondere lugtigheid in heerscht.

Voords

Voords behooren de ſneden, zo natuurlijk als mogelijk is, te loopen, en geene wilde wendingen te neemen, welke alle natuurlijke werking vernietigen. Maar men moet zig hierbij tevens inzonderheid wagten, van niet in al te regte ſneden te vervallen, waarin veelen ſtruikelen, en wel dan wanneer zij meenen regt fijn te werken; ſchoon het ligter valt de ſnede regt uit te maaken, dan dezelve volgends de hoogten en diepten der ſpieren te wenden, wanneer de Graveurs geene genoegzaame kunde der tekenkunst bezitten.

Bij het graveeren van het hair of den baard, begint men eerst de voornaamſte partijen, of den eerſten grond aanteleggen, en daarnaa eerst de Hoofdſchaduwen te ontwerpen, terwijl men de ſterk verlichtte partijen onaangeroerd laat, en dezelve, wanneer het noodig is, dan eerst bij de opwerking tragt te dekken, als het werk afgemaakt is. Deze wijze om de hairen aanteleggen moet, als 't ware, achteloos, en op eene zekere zorgelooze manier geſchieden; dat is ſlegts met weinig trekken, en die dan nog onderling ongelijk liggen, opdat men plaats en gelegenheid over behoude, om, bij het opmaaken, kleinere trekken in de ledige tusſchenruimten, welke door deze ongelijkheeden ontſtaan zijn, in te brengen. Deze wijze komt veel minder hard voor, dan wanneer de hairen gelijk als afgeteld zijn; maar elke trek moet ook zijne behoorlijke werking hebben, inzonderheid wanneer de Figuuren niet zeer groot zijn. Uit dien hoofde moet 'er geen hairtjen geſneeden worden, dat niet eene zekere werking

doet,

doet, of de hairen moesten zig naar de ſchaduwzijde zodanig in dezelve verliezen, dat zij zig als met het vleesch vereenigden, in welk geval zij echter zeer klein moeten zijn.

Wanneer men beeldhouwerk onderhanden heeft, moet men zorgen dat het werk niet te zwart uitvalle; wijl diergelijke ſtukken gemeenlijk van ſteen of wit marmer gemaakt worden, in welke de kleuren, zo als die naar alle zijden terugkaatſen, geen duisterheid, of geen bruin, gelijk als in andere gevallen, voortbrengen. In de oogäppelen der beelden moeten geen witte punten gemaakt worden, gelijk als wel bij de gravure na ſchilderijen geſchiedt; ook moet men het hair of de baard niet, gelijk in het natuurlijke hair, voorſtéllen, als waarbij de lokken in de lucht zweeven; wijl dit geheel tegen de waarheid zoude zijn, daar dit bij beeldhouwerk geen plaats hebben kan.

Bij het graveeren van verſcheidene ſoorten van gewaaden, merke men op, dat het lijnwaad tederer en met enger ſneden gegraveerd behoort te worden, dan andere ſoort van kleedingſtoffe; men moet dit met meer kleine en digter geſlotene liniën bewerken. Alles moet hier met enkele ſneden geſchieden; dubbele kunnen hier ſlegts in zeer weinige gevallen gebezigd worden; inzonderheid in de ſchaduw, om eene inéénſmelting te maaken, en het ruuwe en harde te vermijden, wanneer het over, of digt bij *draperiën*, of kleedplooijen voorvalt; of tegen een' donkeren wand of andere duistere lighaamen, welke met meer ſneden

bewerkt worden, en eene grootere duisterheid vereisfchen.

Bij witte wollen kleeding en andere diergelijke witte ftoffen of doeken, wordt de ftreek breed of fmal genomen, al na dat de trek fterk of fijn is, maar flegts met twee trekken. Men ziet wel diergelijken die drie trekken hebben, maar dat is zeekerlijk uit overijling of vergisfing veroorzaakt.

Nog behoort men bij het graveeren van kleederen agt te geeven, dat overal, waar het noodig is om de trekken te overkruisfen, wanneer 'er fneden over elkander liggen, de twede fnede altijd zwakker of fijner dan de eerfte, en zo al voort, de derde weder fijner dan de twede zij, wijl het werk daar door zeer veel fijnheid en zagtheid verkrijgt.

Glanfige ftoffen moeten harder en met meer regte trekken dan andere, gefneden worden, wijl die, daar zij over het algemeen van zijde zijn, plooijen maaken die plat en afgebroken liggen; inzonderheid het atlas of fatijn, 't welke, uit hoofde van het fterke gomachtige, ftijf is. Deze behooren flegts met twee trekken uitgedrukt te worden, al na dat derzelver kleuren licht of donker zijn. Tusfchen de eerfte trekken behoort men tusfchentrekken, die veel fijner zijn, te maaken.

De zijde, pluis en diergelijke glanfige hairtrekken, worden mede met tusfchentrekken uitgedrukt. Het eenige onderfcheid hierbij is, dat de eerfte trekken fterker en voller, dan die bij andere ftoffen zijn, de tweden daarëntegen zwakker of fijner dan de eerften; maar zij moeten evenwel het volle

en

en gevoede, volgends de kragt en ſterkte der eerſte ſneden, behouden.

Metaalen, bij voorbeeld goudene Vaten, Vaaſen, Koppen of Wapens van geſlepen ſtaal, moeten mede op dezelfde wijze behandeld worden; dat gene wat het glanſige aanzien geeft, is het contrast van het donkere tegen het heldere.

Wat de bouwkunst aangaat, daarin leert de perſpectief, dat trekken en afwijkende voorwerpen, die eene ronding vormen, zig naar het oogpunt moeten rigten.

Wanneer 'er Zuilen bij voorkomen, die geheel in het oog vallen, dan moet men de werking derzelven, zo veel als mogelijk is, door loodregte of perpendiculaire liniën zoeken te behouden; want zoo men de trekken door een kruisſing na hunne ronding trekken wilde, dan zouden die liniën, welke naast bij de voornaamſten zijn, regt tegen die genen zijn, welke zig op de plaats der grondvlakten bevinden, en daardoor in de hoogte eene onaangenaame werking voor het oog moeten maaken, ten minſten wanneer men, bij eene zo groote verwijdering onderſtellen kan, dat die voorwerpen bijna evenwijdig worden.

Zij die in het etſen bedreeven zijn, kunnen zig hier van de omtrekken bedienen, en hun ontwerp daar mede maaken, inzonderheid bij bladen van boomen. Dit gaat een weinig ſpoediger, en verſchaft daarom ook een groot behulp, maakt het werk niet ſlegter, en voldoet wel aan het oogmerk; voornaamentlijk wanneer men die omtrekken niet te ſterk aanlegt, op dat men naaderhand bij de

voltooijing der plaat, wanneer het graveerijſer de arbeid volkomen ten einde brengt, het geëtſte en met ſterk water gebeetene niet bemerke; wijl dit anders aan de bevalligheid en gladheid van de Prent ſchadelijk zoude zijn.

Om dit behoorlijk in het werk te ſtellen, neeme men hierin de manier van AUGUSTIJN CARATS ten voorbeeld, welke daarin uitmuntte, en ſchoone Kunstprenten in het licht gebragt heeft; doch men kan het, na dat de omſtandigheid zulks vordert, meer uitbreiden. Ook waren VILLAMENA en JOHAN SADELAAR zeer beroemd hierin, zo ook KORNELIS KORT, die veel na MERIAN zeer uitvoerig gegraveerd heeft; welken men dus, in allen gevallen, hier in, ten voorbeeld kiezen kan.

Bij het graveeren van Bergen, moeten de lijnen dikwijls ophouden en afgebroken worden, om het ſcherpe en afſteekende bij de ſteilten en afhellingen te behouden. De twede liniën moeten regt, eenvouwdig weg, ook wel ſchuinschhoekig zijn, en elkander diagonaal overkruisſen; en met verſcheidene lange punten bewerkt worden.

Waar Steenrotſen voorkomen, moeten de liniën meer regt en niet met in het vierkant doorkruiste liniën behandeld, en naauwkeurig aan elkander gelijk getrokken worden; wijl de ſteen niet zelden eene zekere gladde en als gepolijste oppervlakte heeft. Verwijderde voorwerpen, die tegen den horiſon ſtaan, moeten zagt gehouden worden, en ſlegts dan met eene ſchaduw aangelegen worden; ſchoon het ook anders voor het ove-

ri-

rige de masſa zelve is, daar deze dikwijls van de ſchaduwen voortkomt, welke toevallige wolken maaken, die het licht der zonne weêrhouden. Wanneer intusſchen echter deze ſchaduwen en licht ſterk ten voorſchijn moeten komen, zo zijn zij toch in vergelijking met die figuuren of andere voorwerpen, welke zig op den voorgrond vertoonen, zwak, wijl hier de verwijdering te groot is, en de lucht tusſchen deze voorwerpen mede zeer veel invloed heeft.

Wanneer men water te graveeren heeft, moet men ook wel acht geeven, of het ſtil of ſtaand, of door den vloed bewogen, of ſtormachtig en in de hevigſte beweging is, gelijk de zee en watervallen.

Een ſtil water wordt best door middel van zeer regte, en met elkander gelijkwijdig loopende horiſontale liniën voorgeſteld, met welken men echter eenige plaatſen meer dan andere bedekt, en dus enkele kleine lichten hier en daar ſtaan laat, welke het glanſige en de ſpeeling des waters bewerken.

De in het water ſpiegelende voorwerpen, naamlijk zulke, wier beeld zig in het water vertoont, en die zig nabij of in verwijdering van den oever des waters bevinden, moeten met even zulke liniën ſlegts ſterker of zwakker, al na dat de omſtandigheeden zulks vereisſchen, bewerkt worden; en wel zulke die regtſtandig zijn, of diergelijke ſpiegelende voorwerpen, moeten meer of minder duidelijk gemaakt worden, al na dat ze nader bij of verder van den voorgrond des tafereels zijn.

Zoo het boomen zijn, worden zij door eene affchaduwing derzelven, (de bladen) met omtrekken uitgedrukt; inzonderheid wanneer het water moet verbeelden klaar te zijn, en zig op den voorgrond bevindt, wijl de voorftelling, welke het water daarvan maakt, gelijk de boom of het fpiegelend voorwerp zelve is.

Wat betreft het bewegend water, als zyn de baaren van de zee: in de bewerking daarvan moet men agt geeven, dat de eerfte liniën even zo getrokken worden, als de rigting der baaren zelve, en de tegenlijnen moeten zeer fchuinsch zijn, met eene fijne tusfchenfnede.

Bij een door ftorm bewogen zee, moeten de hoofdliniën mede de gedaante der baaren volgen, en de kruisliniën zeer fterk diagonaal zijn.

Wanneer men water te verbeelden heeft, dat met hevigheid of zeer fnel van een rots afftort, dan moeten de liniën zig na den val des waters rigten, en met tusfchenliniën vermengd worden, zo ook de glanfige plaatfen, welke zig hier en daar bevinden, als mede waar het water opvalt en regt overftuit; welke plaatfen zeer fnel gehouden en leevendig bewerkt moeten worden, inzonderheid wanneer dat op den voorgrond voorkomt.

Bij het graveeren der wolken, moet de verbeeldingskragt te hulp genoomen worden; overal moeten de wendingen der liniën, gelijk hunne beelden en figuuren afwisfelen, inzonderheid wanneer die dik, zwaar, en door den wind gedreeven, verbeeld moeten worden. Het is goed, dat het graveerijfer, als het ware, fpeele, wanneer

de wolken 'er droevig en dik uitzien; en dat men hetzelve, als zij zig bewegen moeten, wende en leide naar hunne bewegingen en geſtalte.

Maaken de wolken ſchaduwen, waar dus dubbele liniën noodig zijn, dan behoort de kruisſing nog ſchuinſcher, of meer diagonaal dan in de figuuren te weezen; wijl dit eene zeekere doorzichtigheid te weeg brengt, die aan zulke lighaamen zeer wel voegt, welke ſlegts een damp zijn, of ſlegts uit dampen beſtaan; doch altijd moeten de twede trekken zig na de eerſten rigten, maar echter van dezelven onderſcheiden zijn.

De dunne, platte en vlakke wolken, welke zig onmerkbaar in de lucht als verliezen, maakt men door middel van lijnen, die gelijkwijdig met den gezichteinder loopen, of zig ſlegts eenigzins met kleine opwellingen vertoonen, al na dat zij zig ſterker voordoen; ook wel eenigzins vlammig of beevend, na gelang de dikte of duisterheid die zulke wolken ſchijnen te hebben. Zijn 'er ondertusſchen kruisſneden noodig, dan moeten die meer of minder diagonaal bewerkt worden, en aan het einde of de langzaame verdwijning der wolken behoort de hand zo lugtig gehouden te worden, dat 'er geen omtrek gezien kunne worden.

De heldere lucht wordt door zeer gelijke en evenwijdig loopende liniën voorgeſteld, die regt voortloopen, zonder eenige de minste wending of bogt te maaken.

Om eene Tekening op het Koper over te brengen.

De Tekening, waarna de graveur werkt, kan,

des noodig zijnde, door middel van den Tekenaap vergroot of verkleind worden; doch wanneer zij dezelfde grootte heeft als waarin ze gegraveerd moet worden, brengt men dezelve op dezelfde wijze op de plaat over, als in de etskunst nader aangewezen zal worden; naamlijk door de plaat te gronden en den omtrek der tekening, op dezelve doorgetrokken zijnde, daar naa met ſterk water te doen inbijten. In welk geval een ſterkwater dat langzaam bijt en zwarte trekken agterlaat, het beste is. Wij zullen van de onderſcheidene hoedanigheeden van het ſterkwater in de etskunst breeder handelen.

Het roodaard waar mede men de tekening op de plaat overbrengt, zoude op de gladde oppervlakte derzelve niet hechten, zoo men die niet met eene kleevende ſtoffe bedekte. De kunstenaar beſtrijkt de plaat daarom met witte wasch, of met weeken etsgrond, waar van wij nader zullen ſpreeken. Op dezen grond wordt de omtrek van eene tekening, gemeenlijk, op tweeërlei wijzen overgebragt. In 't algemeen neemt de kunstenaar een zindelijk vel wit papier, 't welke hij met olie doortrekken laat, waartoe de terebinthijnolie best gebezigd wordt; wijl het daar mede doortrokken papier niet afgeeft als het droog geworden is. Dit papier wordt zo veel te doorſchijnender, als men onder de terebinthijnolie een weinig gezuiverde terebinthijn mengt. Dit alzo doortrokken papier legt men op de tekening, als wanneer de trekken derzelve doorſchijnen en de graveur die dus gemakkelijk met roodaard over-

trek-

trekken kan. Dit gedaan zijnde, wordt dit geolied of gevernist papier met de met roodaarde betekende zijde op de plaat gelegen, en men laat 'er de rol van een drukpers even overgaan, als of men eene koperen plaat afdrukte, dan blijven de roodaarde trekken, die op de koperen plaat overdrukken, op dezelve ſtaan. In plaatſe daar van kan men de tekening nog op eene andere wijze op de plaat overbrengen, inzonderheid wanneer men die niet zindelijk behoeft te houden.

In dat geval overtrekt de kunstenaar de geheele agterzijde der tekening met roodaarde; legt dezelve op de geſleepen en met grond of vernis overdekte oppervlakte der plaat, en trekt met een etsnaald den omtrek der tekening door, of, om duidelijker te ſpreeken, hij loopt met de etsnaald over alle de trekken van den omtrek heen; geduurende welke bewerking het roodaard zig op de plaat afdrukt en den geheelen omtrek op dezelve overlaat. Naa dat de omtrek op de gemelde wijze overgedragen is, trekt de kunstenaar de op de plaat afgedrukte roodaarden trekken met de etsnaald derwijze over, dat de buitenſte omtrek geheel met de naald overgetrokken wordt; terwijl de binnentrekken ſlegts zwakjes aangelegd worden.

In beide gevallen echter moet de etsnaald ſlegts weinig indringen. De kunstenaar maakt de plaat voords weder op een koolen vuur warm, en veegt 'er den nu geſmolten etsgrond, of wasch, met een ſchoonen linnendoek of met een ſtuk vilt af; dan blijft de geëtste omtrek alleen op

de gladde koperen plaat ſtaan, en dient ten rigtſnoer bij het gebruik van het graveerijſer.

Het werktuiglijke bij het graveeren.

Om *ſtippen* en *ſtreeken* met het graveerijſer te maaken, hebbe men de naavolgende aanmerking in acht te neemen. De *ſtippen* worden door den kunstenaar in *ronde* en *lange* gedeeld. Met de eerste ſoort pleegen de voormaalige graveurs de aangezichten der pourtraiten aantevullen, edoch deze manier is buiten gebruik geraakt; daar tegen bedient men zig tegenwoordig gedeeltelijk van lange punten. De ronde worden met de punt van een etsnaald op de plaat gemaakt. Men zet denzelven, loodregt op de plaat en drukt dien met den vinger 'er in. De *lange* punten zijn korte of afgebroken ſtreeken, die met het graveerijſer, met de vrijë hand, even als de trekken, geſneeden worden. Deze worden weder in *regten* en *krommen* geſchift. De plaat moet ſtil liggen, wanneer de kunstenaar bezig is met de regte ſtreeken te graveeren; integendeel draait hij dezelve naar vereisch, wanneer hij een' krommen trek graveeren wil. De oeffening zelve verſchaft in dit geval de beste regelen.

Sommigen houden de *ronde*, anderen de *lange* ſtippen voor geſchikter om in het naakt of in de aanzigten en handen der Pourtraiten te bezigen; echter de ondervinding leert dat de ronde punten meer de poeſelagtigheid, en mollige tederheid van het naakt nabootſen, dan de lange, welke het

vel

vel eenigzins na leder doen zweemen; zo als bij de vergelijking der Pourtraitten van P. VAN GUNST, die op de laatste wijze met lange, tegen die van den grooten HOUBRAAKEN, die op de eerste wijze met ronde ſtippen het naakt bewerkte; als ook der tijtels en vignetten van den beroemden PICARD, PUNT, VAN DER SCHLEIJ, FOLKEMA en FOKKE, inzonderheid van die, welke laatstgenoemde in het best van zijn leven bewerkt heeft, genoeg in het oog valt.

Om de *ſchaduwen* te graveeren is mede niet weinig oplettendheids noodig. De ſchilder kan het licht en bruin door de vermenging zijner verwen verdeelen, en de deelen eene behoorlijke verhouding tegen elkander, of, om de taal der kunstenaars te ſpreeken, de vereischte houding geeven, wanneer hij een ſchilderij vervaardigt. Daar tegen heeft de graveur niets meer als de geſnedene trekken, of, om zijne kunstwoorden te bezigen, de arſeeringen in zijn magt. Hij moet dus de kunst verſtaan om alleen door middel van zijn graveerijſer, waar mede hij de vlakke plaat met ſtreepen en lijnen bedekt, lucht en ſchaduw en derzelver veelerlei ſmeltingen (*nuances*) en toonen (*tinten*) uit te drukken, en aan zijne figuuren eene gevoegelijke en ongedwongen plaatſing mede te deelen. De graveur legt, over het algemeen, de geheele figuur, de tekening naauwkeurig volgende, met zwakke evenwijdige ſtreeken aan, welke bij een volkomen afgewerkt ſtuk de zwakste ſchaduwen aanduiden. Deze eenvoudige arſeering behoort ook op de evengenoemde plaatſen niet

meer

meer overgewerkt te worden, en door dat middel geeft de kunstenaar aan die plaatsen het flaauwste licht, of, om zijne woorden te gebruiken de *helderste tint*, behalven dat somtijds, bij voorbeeld bij naakende figuuren, deze tint door een volkomen gladde oppervlakte aangeweezen wordt. Valt een gedeelte der figuur echter in eene sterkere schaduw, dan behoudt hij deze eenvouwige arseering wel, maar graveert elken trek met een vierkant gepunt graveerijser breeder uit, want de aanleg wordt slegts met een hoogsteekend graveerijser gesneeden. De plaatsen, die nog sterker in schaduw vallen, of den derden trap van schaduw vereisschen, worden met een kruisarseering bedekt, of, om duidelijker te spreeken, de kunstenaar overkruist de aangelegde eenvouwige arseering met evenwijdig loopende lijnen. Vordert het voorwerp eene nog sterkere schaduw, dan wordt die plaats met een dubbele en wel, in geheel kragtige duistere plaatsen en voorgronden, somtijds met een derde kruisarseering overdekt; dit laatste komt egter zeer zelden voor. In welk geval de kunstenaar eene of meer arseeringen bezigen moet, laat zig niet wel door regelen bepaalen. Hij, moet om dit te kunnen beoordeelen, de tekening, waar na hij werkt, grondig bestudeeren, en zijn oordeelkunde en smaak moeten hem hier den weg wijzen, welken hij in de verdeeling van licht en bruin en het daartoe geschikte gebruik van de kruisarseeringen in te slaan hebbe. De kunst kan wel zekere regelen voor sommige bepaalde bewerkingen aan de hand

gee-

geeven, doch, zonder kunstkunde en gevoel van ſchoonheid, is het niet mooglijk, om, alleen door behulp der regelen, iets waarlijk fraais in het licht te brengen.

Eenige noodzaakelijke regelen, welke men bij het graveeren in acht te neemen hebbe.

Onder die kunstregelen, welke de graveur met vrugt bezigen kan, behooren de naavolgende:

1. Het graveerijſer geeſt niet zelden eene zekere eentoonigheid en een ſtijf voorkomen aan de gravures, inzonderheid wanneer het niet door een meesterlijke hand beſtuurd wordt. De kunstenaar moet dierhalven bij dit werk alle gedwongenheid en alle kunstenaarijën vermijden, en deszelfs graveerijſer met eene zekere losheid beſtuuren; doch zonder daar door aan den omtrek, de uitdrukking en de werking van het licht en bruin te benadeelen.

2. Gravures, welke al te ſterk gearſeerd zijn, leveren een vuilen afdruk op. Van daar vermijden bekwaame kunstenaars gaarne de vierde laag eener kruisarſeering.

3. Het graveerijſer moet met een vrije hand, volgends de verheffing of verdieping der plooijen en muskulen, gevoerd worden; derwijze, dat de trekken tegen het licht wijder, en in de duistere plaatſen dichter aan elkander komen, en zig zachtelijk aan den omtrek ſluiten en als in denzelven verdwijnen.

4. *Muurwerk* en *rotſen* vereiſchen eene ruige vier-

vierkante, doch de overige voorwerpen eene dunne kruisarfeering. In het eerste geval geeven de doorkruiste trekken kleine vierkante, maar in het laatste kleine ruiten op. Evenwel behoort men zorg te draagen, dat de trekken der dunne kruisarfeering elkander in geene al te fcherpe hoeken doorfnijden; eenige weinige gevallen echter uitgezonderd, bij voorbeeld bij een onweder, enz.

5o. Niets gaat met meer zwaarigheeden verzeld als om de lighaamlijke eigenfchappen, en inzonderheid de kleuren uittedrukken; en evenwel verwagten de kenners die uitdrukking in kunftftukken van deze foort. Naakte beelden worden, door middel van eene fijne arfeering en de poefelige afronding der in 't licht vallende deelen, met ronde ftippen aangeweezen, terwijl het volle licht, zo als wij reeds aangemerkt hebben, door het gladde koper zelve uitgedrukt wordt. Een kleed wordt doorgaandsch met eene fterke en ruwe arfeering behandeld, waar bij ongetwijfeld het leggen der arfeeringen naar de rijzingen en daaling, holte en verhevenheeden der plooijen, den meesten arbeid veroorzaakt. Hier bij komt nog dat de kunstenaar daar en boven de kleur van de kleederen aanwijzen moet. Linnen kleederen zijn de kunstenaars gewoon met eene fijne enkele arfeering uit te drukken; wit laken of andere witte ftof met eene wijder arfeering, die op zijn hoogst twee laagen hebben moet. De gladde gewaaden moeten met inzonderheid zuivere trekken behandeld worden, en men plaatst, tusfchen de fterke arfeeringen, nog eenige fijnere trekken of ftippen. Dit zelfde

geldt

geldt ook van alle gladde lighaamen, bij voorbeeld marmor, blinkend koper, ijser, enz. Zuilen voor gebouwen bedekt men met een eenvouwige en loodregte arseering. Het water wordt met regte en waterpasloopende lijnen aangeduid, tusschen welken men, op eenige plaatsen, zeer fijne stippen plaatst.

6. Dat de regels der *doorzichtkunde* (*perspectief*) hier wel in aanmerking moeten komen, kan men gemakkelijk uit de zaak zelve besluiten. De natuur, welke de deelen van nabijzijnde lighaamen duidelijk en van meer verwijderde min duidelijk voorstelt, vordert dus dat de trekken in den achtergrond niet slegts fijner en zagter zijn dan die op den voorgrond, maar dat ze ook dichter naast elkander gelegen worden en elkander meer raaken.

Correctie van den Proefdruk.

Eer wij van de arseering afstappen, is het noodig dat wij nog eenige kleine handgreepen aanwijzen.

Wanneer de kunstenaar zijn werk nu op de hier voor verhaalde wijze afgearbeid heeft, zendt hij de plaat naar den drukker, om zig te beter te kunnen overtuigen dat zij derzelver volkomen vereischte heeft, wijl dat alles best in de prent gezien en de misslagen of onvolkomen plaatsen daar in meest bemerkt kunnen worden. Vindt hij dan in de proef dat deze of geene arseering nog geene volkomen werking doet, dat het licht te hard schreeuwt, of de schaduw hier of daar te

sterk

ſterk aangebragt is, dan verbetert hij het zelve in den druk, door dien, met Oostindiſchen inkt, aan te toetſen, waar de tinten te zwak — of met krijt op te hoogen, waar ze te donker zijn, ten einde een harmonie en goede houding aan het geheel mede te deelen. Men kan de Proefdrukken ook met inkt, roodaard en potlood *corrigeeren*; doch daar mede kan men wel het verzwaaren van de te lichte plaatſen, maar niet het ophelderen van de donkere plaatſen aanwijzen. Voords ontdekt men ook in den Proefdruk best de te wilde en overvloedige trekken, die anders dikwijls op het koper niet in het oog vallen.

De nu aldus ontdekte gebreken en de te verbeterene plaatſen worden met het ſchraapijſer uit het koper geſchraapt: doch het veroorzaakt dikwijls zeer veel moeite, inzonderheid in zuivere trekken of ſneden, gebreken te verbeteren. Daarom moet de kunstenaar altijd op zijn hoede zijn, en de natebootſene tekening altijd naauwkeurig in het oog houden. Somtijds moet men een geheele gebrekkige plaats uitſlijpen, inzonderheid kan dat geſchièden als ze niet al te diep geſneeden is; ook gebeurt het wel dat men een pourtrait, wapen, of iets anders, uit een plaat wegſlijpen moet, om 'er een andere figuur voor in de plaats te graveeren. In dit geval en in alle correctiën, waar in diepe gravures weggeſneeden moeten worden, gebruikt men een glad aambeeldjen en een hamertjen om de kuilen, welke daar door in de plaat veroorzaakt zijn, van achteren weder uit te kloppen; welk aambeeldjen, gelijk ook het plat van het

het hamertjen niet volkomen vlak, maar eenigzins bolrond van oppervlakte behoort te zijn, ten einde de kleine kuilen in de plaaten, of liefst een enkel punt van de plaat in den hamerslag te kunnen treffen.

VEERTIENDE HOOFDSTUK.

Over het Etsen.

Het *etsen* (eeten, ineeten, of inbijten) is een soort van graveeren, 't welk door middel der inbijting, die het sterkwater in het koper maakt, in plaats van met het graveerijser zelve, verrigt wordt. Men heeft deze kunst tot eene nabootsing, of liefst ter verbetering van het graveeren in koper uitgevonden; daar zij, met vermijding der gebreken des graveerijsers, al deszelfs voordeelen nabootst. Van daar ziet men ook in de schoonste stukken der beroemdste Meesters in de Etskunst, als daar zijn de Historiestukken van eenen G. AUDRAN, en anderen, niet die angstvalligheid en slaafsche orde der sneden, welke aan het graveerijser eigen is, en het gegraveerde een koudheid mededeelt, welke hetzelve van geest en leven berooft. Integendeel leveren ons de geëtste prenten, met derzelver vermenging van vrije en losse arseeringen en stippen, die, na den oppervlakkigen schijn, zonder orde daar heenen geworpen zijn,

verwonderingswaardige voorbeelden op, van het waare charakter waarin historifche prenten bewerkt behooren te worden. Ik wil hier mede niet zeggen dat de zuiverheid en fraaije orde der arfeeringen, geene dergelijke uitwerking zouden kunnen doen, wanneer die ter regter plaatfe en op de gefchiktfte wijze aangebragt, en met andere vrije bewerkingen vermengd zijn, al na dat de fmaak des werks en het character der voorteftellene zaaken zulks vorderen; hierin beftaat zelfs de volmaaktheid van het graveeren in koper. Men kan dus zeggen, dat, zoo het graveerijfer de etsnaald volkomener maakt, het ijfer wederom weêrkeerig van de naald niet weinig verdienften en fmaak ontfangt; immers dezelve geeft aan het gegraveerde een leven, dat het te vooren niet bezat, en ook bezwaarlijk, zonder behulp van de etsnaald, hebben kan. De naald tekent, ten behoeve van het ijfer, den omtrek der teekening met juistheid en verftand; zij ontwerpt voor hetzelve de fchaduwen met een' halfvlakken en verwisfelenden fmaak, al na dat het eigen kenmerk der zo verfcheidene ftoffen is, aan welken men derzelver eigene vereischten en kleur, bij onderfcheiding van andere zaaken, met behulp van het graveerijfer alleen, niet geeven kan; bij voorbeeld: gronden, fteenen, landfchappen, kleederen van allerlei foorten, en welke allen door het graveerijfer flegts met eene niet zeer vleijende eenvormigheid, in éénen toon, en met ééne kleur vervaardigd kunnen worden. Eindelijk vormt de naald in de vleefchige partijen ftippen van een geheel andere gedaante, dan die, welke lang-

wer-

werpig of wel volkomen rond, door het graveerijſer bewerkt worden. De, door middel van de etsnaald en het ſterkwater gemaakte, ſtippen, hebben eene min regelmaatige ronding, en wat de kleur betreft, een geheel verſchillend zwart; en uit de vermenging van die beide gegraveerde en geëtſte ſtippen en trekken ontſtaat eene bevallige begoogcheling. Het is derhalven zeeker, dat 'er, vóór de uitvinding van het etſen, kan gezegd worden iets aan de graveerkunst ontbroken te hebben, inzonderheid om historiſche ſchilderſtukken wel, en gelijk het behoort, in koper uittedrukken; wanneer die lugtig, meesterachtig en ſtout zullen behandeld zyn. Maar wat de pourtraitten betreft, deze willen wel doorgaands gegraveerd worden, en men ziet ſlegts weinig voorbeelden van wel uitgevallene geëtſte beeldtenisſen. Ook behoort men vooral, om in het klein te werken, aan de etsnaald de voorkeur boven het ijſer te geeven, wijl men dezelve in de bewerking van zeer kleine figuuren beter in zijn magt heeft. Maar in alle gevallen, en van wat voor ſoort de geëtſte plaaten ook zijn mogen, ze moeten evenwel alle met het graveerijſer opgemaakt worden, ten einde aan de voorgronden en toetſen derzelven een behoorlijke kragt te geeven.

De trekken, welken men met de etsnaald, in plaats van met het graveerijſer, in het koper maakt, kunnen in hetzelve niet hechten, en 'er voor altijd inblijven, zoo men die niet, door middel van bijtend of ſterkwater (*aqua fortis*) in hetzelve doe inbijten; tot deze bewerking is noodig, dat men

zorge, dat alleen de trekken door het ſterkwater geraakt worden, en hetzelve zijne werking niet op het overige koper doe. Men neeme dan een wel gladde geſleepen koperen plaat; en overdekke de gladdé oppervlakte derzelve met eene zogenoemde vernis of grond, welke geſchikt is om aan het ſterkwater weêrſtand te bieden, en dien men daar naa, met den rook van een brandende kaars, of lamp, zwart maakt, of met een anderen matten grond overdekt. Op dezen zwarten grond wordt de tekening, die met potlood, roodäard, of loodwit van agteren gedekt is, (of een' op gevernist of geölied papier gemaakten doortrek van dezelve, waar onder een dun, met dezelve ſtoffe gedekt papier ligt,) door middel van vier ſtukjens wasch op de hoeken van de plaat vast gemaakt, als wanneer de trekken derzelve, welke met een etsnaald op denzelven doortrek gemaakt zijn, op het zwart van den grond uitdrukken; waarom men de tekening of het wit papier waarop de op het gevernist papier gemaakte doortrek derzelve gehegt is, liefst van agteren met loodwit dekt; wijl dat beter tegen het zwart van den grond afſteekt; deze doortrek gedaan zijnde, neemt men de tekening of den gevernist papieren doortrek van de plaat af; als wanneer men de trekken welken men met de etsnaald op de tekening of doortrek gemaakt hadde, alle, in witte liniën op den zwarten grond uitgedrukt, zal zien voorkomen. Deze liniën hebbe men ſlegts met een ſcherp gepunte etsnaald, zodanig over te trekken dat men tot op het koper en eeniger-

ma-

maten tot in het koper doordringe; welke trekken zig dan van den zwarten grond ontbloot bevinden, en zig als zo veele gouden lijnen zullen voordoen: en deze plaatſen zijn juist die, op welke het ſterkwater werken moet, op het overige door den grond gedekte, kan noch mag hetzelve geen kragt oefenen.

Om nu het water op de plaat te kunnen doen ſtil ſtaan, wordt om dezelve een rand van wasch gemaakt, zo dat de plaat met dien wasſchen rand omgeeven, de gedaante van een vierkanten bak verkrijgt, in welken men het ſterkwater gieten kan tot die hoogte, dat de geheele plaat bekwaamlijk met hetzelve overdekt is; het water dus een kleene poos op de plaat ſtaande, doet zijn werking op de van den grond ontbloote trekken, en bijt dezelven dus dieper in het koper in; terwijl alle de overige, nog met vernis of grond gedekte, plaatſen, onaangeroerd blijven, en deze bewerking wordt *etſen*, *eeten*, *vreeten*, en gemeenlijk *bijten* genoemd. Wanneer het ſterkwater nu diep genoeg ingebeeten is, wordt het zelve door de plaat ſchuinsch te houden, 'er weder afgegoten, en den grond, naa dat dezelve, door de plaat warm te maaken, geſmolten is, weder afgeveegd; waar mede het etſen of bijten volëindigd is.

De volmaaktheid van het etſen beſtaat daarin, dat het water elken trek van de etsnaald, met die vereischte ſterkte en zwakheid inbijte, welke de houding van het geheel vordert. Hier toe moet het doortrekken (*Radeeren*) wel is waar het voornaamſte bijbrengen, terwijl men met de naald eenige trekken breeder of ſmaller, fijner of grover

ver in het koper trekt; maar het *bijten* of *etsen* zelve, moet die voorzigtigheid te hulp komen en onderſteunen, daar het zwakke minder, het ſterke daar tegen, meer diep ingebeeten behoort te worden; dit vordert eene groote behoedzaamheid in het etſen of bijten.

De zwaarigheeden welke zig in het bijten voordoen, worden zo wel door het ſterkwater, als door andere omſtandigheeden, veroorzaakt Zelden kan men den trap der kragt van het ſterkwater, van te vooren bepaalen. Het zelfde ſterkwater is ſterker of zwakker, na de geſteldheid der lucht, en inzonderheid na de meerdere of mindere warmte derzelve. Somtijds is het water een kleine poos langer dan vereischt wordt, op de plaat te laaten ſtaan, reeds veel te veel, en in ſtaat, om alles te bederven. Het is ook over het algemeen noodig, dat het water op een zwakke plaats een korteren tijd agtereên bijte, dan op een ſterkere: opdat men dit te weeg brenge, laat men het water eerst ſlegts zo lange werken, als tot de zwakſte plaatſen vereischt wordt; men giet het daarnaa van de plaat, ſpoelt dezelve af, en overdekt die zwakkere plaatſen met eene vette ſtoffe, welke in dit geval *ſtopgrond*, en deze werking *ſtoppen*, of *uitſtoppen*, genoemd wordt; dit geſchiedt opdat, wanneer men het water weder op de plaat giet, om de ſterke plaatſen dieper in te doen bijten, de zwakke plaatſen alsdán voor de werking van het ſterkwater bevrijd zouden blijven; wanneer men dit met de bijzonder ſterkere en zwakkere plaatſen wel in acht neemt, dan

dan zal de plaat derzelver behoorlijke houding bekomen.

Inmiddels mag men zelfs de allerkragtigſte plaatſen niet al te lang aan de werking van het ſterkwater overlaaten; het bijt zo wel in de breedte als in de diepte door, zo dat door een zo lang bijten, de ſterke trekken of arſeeringen, die digt nevens elkander liggen, geheel in elkander vloeijen, 't welke alsdan een ſlegt uitwerkſel doet. Het is derhalven noodzaaklijk dat men, eer dat gebeure, de werking des waters kenne, en wanneer de trekken nog niet ſterk genoeg zijn, dezelven door middel van het graveerijſer te hulp kome. Het graveerijſer dringt dieper in het koper dan het bijtwater; deszelfs ſneden zijn ſcherper, en geeven een zwarter kleur in het drukken af. Daarom kunnen 'er ook, door de vermenging van beide deze ſoorten, voordeelige uitwerkſelen te weeg gebragt worden.

Van het Bijtwater en deszelfs toebereiding over 't algemeen.

Het Bijtwater kan gemeen ſchei- of ſterkwater, of ſalpeterzuur zijn, welks ſcherpte door gemeen water eenigzins getemperd is. Daar dit echter ook eenige vernisſen in het bijten aantast, is het eenigzins gevaarlijk. Het beste Bijtwater wordt uit gedistilleerde wijnäzijn, *Salamoniac*, gemeen zout en koperrood gemaakt. De azijn wordt in een wel verglaasde, of, het gene nog beter is, in een porceleinen pot gegoten, in welke ook de an-

dere ſtoffen, naa dat men die klein geſtoten heeft, naamlijk: van de twee eerstgenoemde van elk tot op zes deelen, maar van het koperrood ſlegts tot op vier deelen, geſtort worden. Dit mengſel wordt op een goed vuur, tot tweemaal toe opgekookt, en wel omgeroerd, daarnaa doorgegooten, en ten gebruike bewaard. Eene enkele proef volſtaat, om te onderzoeken of het water te ſterk of nog te zwak zij; in het eerſte geval hebbe men 'er ſlegts nog een weinig azijn, en in het laatſte een weinig regenwater bij te doen.

Een goed tekenaar kan de etskunst, in korten tijd, volkomen magtig worden.

De uitvinding der etskunst is bijna nog van meer belang, dan die der kunst om met het graveerijſer te graveeren. In denzelfden tijd dat eene plaat, op de laatstgenoemde wijze vervaardigd wordt, kan men een groot getal geëtste plaaten in gereedheid brengen. Daardoor wordt de uitbreiding der kunst, zeer gemakkelijk gemaakt. En, daar ieder, die ſlegts goed tekenen kan, in zeer korten tijd de etskunst volkomen leert, zijn de ſchilders zelve in ſtaat om hunne werken in het koper te brengen, welke dan ook ongetwijffeld meer van den oorſprongelijken geest en origineele volkomenheid behouden, dan wanneer zij, door anderen angſtig nagemaakt worden; 't welk, ten hoogſten genomen, ſlegts goede copijën opleveren kan. Diergelijke door de ſchilders zelven geëtste ſtukken, worden ook door de kenners altijd boven de laatſten geſchat. Hier bij komt nog dit gewigtig voordeel,

dat

dat de etsnaald, over het geheel, met meer losheid en vrijheid gevoerd wordt, en eene grootere menigvuldigheid der characters van tekenen uitdrukken kan, dan het graveerijſer. De tekening der natuur is altijd meer los, en kan beter na het voorwerp geſchikt worden, dan de ſneden met het ijſer. Men vindt ſchetſen en ontwerpen van ſchilders, die in het koper geëtst hebben, zonder eens het graveerijſer te baat te neemen. Deze ſoort van ſtudiën en ſchetſen zijn de beste voorbeelden, welken men bezigen kan; gelijk zijn die van BENEDETTO CASTIGLIONE, REMBRAND, BERCHEM, en anderen. Eenige hedendaagſche ſchilders, hebben mede met zo veel geest geëtst, dat de bekwaamſte graveur, alleen door middel van het ijſer hen niet zou kunnen verbeteren.

Voorloopige aanmerkingen over den ouderdom van de uitvinding der Etskunst.

De Etskunst is nieuwer dan de kunst om met het graveerijſer te graveeren. Vóór de vijftiende eeuw, wist men niets van het etſen of arſeeren. Men zegt dat ANDREAS MANTEGNA, zeker beroemd ſchilder, de eerſte geweest zij, die omſtreeks dien tijd, eene proeve gedaan heeft, om met de naald te werken. Op hem volgde ALBRECHT DURER, LUCAS VAN LEIJDEN, en eenige andere, die deze nieuwe uitvinding veel verder bragten. Eenigen willen, dat de zo even genoemde ALBRECHT DURER, proeven met gegronde plaaten met de naald gearſeerd, en met

bijtwater gebeeten, genomen zoude hebben, en willen dien daarom voor den uitvinder dier kunst opgeeven; doch dit is zeer onzeeker. Evenwel zijn 'er geëtſte plaaten van ALBRECHT DURER, van 1512 voorhanden. Een der eerſte die met zeekerheid bekend is, zig in die kunst voornaamlijk geoeffend te hebben is SIMON ERISIUS, een Hollander. Deze voerde de naald met groote vlugheid, en kwam de fijne bewerking van het graveerijſer zeer nabij.

Voorrecht van de naald boven het ijſer, en van het ijſer boven de naald.

Zekere zaaken welke door middel van het ijſer nooit met derzelver behoorlijke kenmerken, voorgeſteld kunnen worden, inzonderheid landſchappen, beestenſtukken, en alles, waarin veel ruuwe, doffe en afgebrokene partijen voorkomen; waartoe vrije en onbepaalde omtrekken, met beſtendig veranderende bogten of krommingen noodig zijn, kunnen allen met de etsnaald volkomener, dan met het ijſer bewerkt worden. Wanneer 'er dus een ſchilderſtuk, dat zig door een losſe en ſtoute manier van tekenen, door een zeer natuurlijk character, door eene meer geestige dan wel ſtijve houding en harmonie voordoet, in het koper gebragt moet worden, dan verdient het etſen in allen gevalle de voorkeur boven het graveeren. Maar de geſnedene plaaten hebben weder dat voordeel boven de geëtsten, dat ze meer drukken kunnen uithouden; want een goed geſnedene plaat,

moet

moet van zes tot achthonderd goede drukken kunnen opleveren, daar de geëtsten reeds met het vierde honderd, merkelijk afneemen. Voords moet men ook erkennen, dat veele ſchilderſtukken door dezelven alleen te etſen, wat betreft de houding of harmonie, nooit volkomen beärbeid kunnen worden. Behalven nog dat men zekere zeer fijne en lichte dingen, niet wel aan het gevaar van het bijten durft blootſtellen; zo kan men ook de ſterke deelen op de voorgronden, alleenlijk door het bijten, zelden de vereischte kragt geeven; de hulp van het graveerijſer is daarbij onvermijdelijk. De volkomenſte plaaten zijn dus, onwederſpreekelijk, die genen, waarin beide de ſoorten van behandeling, welke de verſcheidene deelen der ſchilderſtukken vorderen, verëenigd worden.

Verëeniging van het graveerijſer met de etsnaald.

Daar het graveeren, zo wel als het etſen, deszelfs bijzondere voordeelen en gebreken heeft, hebben de kunstenaars getragt het goede dat in beiden die manieren is, te verëenigen, en de gebreken te verbeteren; zij hebben het losſe van de naald, met de naauwkeurige juistheid van het ijſer tragten te verbinden. De meeste nieuwere koperen plaaten zijn eerst geëtst, en daarnaa met het ijſer overgewerkt en fijner uitgevoerd; als dit goed behandeld is, dan kan de uitwerking daarvan niet anders als gelukkig zijn. Want het platte, dat de meerendeels gelijk ſterke duistere partijen veroorzaaken, gaat verlooren, en de plaat bekomt

komt daardoor eene fchoonere uitwerking; wijl de op den voorgrond ftaande partijen, veel beter uitkomen. Intusfchen vordert deze behandeling eene groote kunst; wij zien veel plaaten die flegts op weinig plaatfen met het ijfer geholpen hadden behoeven te worden, en die door het te veel daarmede in te werken, zwaarmoedig, doodsch, en onaangenaam geworden zijn.

Het is iets zeldzaams een geheel gefneden plaat te vinden, welke, bij derzelver andere voorrechten, toch niet eenigzins ftijf zij. Onder de geëtste plaaten hebben wij dus eene grootere afwisfeling van voortreffelijke ftukken. Deze zijn bijna zo goed in het voorkomen, als tekeningen zelve. Verfcheidene groote fchilders hebben ons diergelijke prenten naagelaaten, die fomtijds vlugtig, en niet juist bewerkt zijn, maar toch altijd een meesteragtige hand aanduiden, en zo veel te hooger gewaardeerd behooren te worden, wijl zij meestal de eerfte ftoute gedagten der vrije geesten bevatten.

In de uitdrukking der muskulen, bij figuuren van eene redenlijke grootte, heeft het graveeren boven het etfen, zonder twijfel groote voorrechten. De zagte en tedere overgang van licht en fchaduw, welke daar bij vereischt wordt, kan met de naald zo goed niet uitgedrukt worden; over het algemeen eisfchen groote plaaten eene zekere kragt in de uitvoering, welke zig met het etfen niet bereiken laat; daarom is het beter dat diergelijke kunstwerken, gegraveerd worden.

Het etfen is integendeel weder tot fchetfen en lig-

ligte tekeningen geſchikt, welke het vrije en geestige, waarin derzelver grootſte waardij beſtaa, door het graveerijſer geheel verliezen zouden. Over het algemeen is het landſchap het waare voorwerp voor de etsnaald. Het loof, de ruïnen, de lucht, met één woord, alle deelen deszelfs vorderen de grootſte losheid in de hand. Wil men echter een geëtst landſchap met het graveerijſer opmaaken, dan kan men geene zorgvuldigheid genoeg aanwenden, dat de trekken niet te zwaarmoedig ſchijnen. 'Er wordt veel bekwaamheid gevorderd om een geëtste plaat, met het ijſer optemaaken, doch onder alle voorwerpen, vereischt het landſchap de grootſte zorgvuldigheid. De voorgronden, en de op dezelven ſtaande boomen, kunnen eenige kragtige ſneden dulden, en eenige weinige hier en daar aangebragte verbeteringen, zullen de werking van het landſchap vermeerderen; wanneer de graveur echter doorgaands met het ijſer opmaaken wil, dan mag hij van geluk ſpreeken, als hij de plaat niet bederft.

Een koperen plaat welke niet al te vlak gegraveerd is, kan veele afdrukken houden. Eene geëtste daartegen veel minder, maar als het ſterkwater diep ingebeeten heeft, kan ze bijkans tegen een geſneden plaat in kragt opweegen. De beroemde kunstenaar JAN LUIJKEN, etste alle zijne plaaten, waar onder echter voorkomen die meer dan duizend goede drukken uitgehouden hebben.

VIJF-

VIJFTIENDE HOOFDSTUK.

Beknopte geschiedenis der Arſeer- en Etskunst.

De uitvinding dezer kunst, valt in den aanvang der zestiende eeuw. Men weet echter niet zeeker wie het etſen en arſeeren in koper, het eerst uitgevonden heeft. Dat echter ALBRECHT DURER dezelve kunsten reeds geoefend hebbe, toonen de geëtste prenten van dien meester, waarop men de jaartallen 1512, 1516 en 1518 vindt.

Of ANDREAS MANTEGNA de eerſte geweest zij die geëtst hebbe, gelijk wij bereids aanhaalden, laat zig niet wel bewijzen. Met meerdere zeekerheid kan men zeggen, dat DURER in het jaar 1512, den harden etsgrond uitgevonden, of de kunst van in ijſer en metaal te etſen, geoefend hebbe.

PARMEGIANO of PARMENS aan wien de Italiaanen de uitvinding van het etſen toeſchrijven, etste niet vóór het jaar 1530.

In de Nederlanden heeft deels LUCAS VAN LEIJDEN, die ten tijde van ALBRECHT DURER leefde, van welken zes plaaten voorhanden zijn, deels HIERONIJMUS KOCK, geboren te Antwerpen, en geſtorven 1550, en deels ook PAULUS BRILL, in het koper geëtst. De landſchappen van KOCK, welken de Italiaanen ten onrechte *Coca* noemen, werden zeer hoog geſchat en ge-

gezocht, en van BRILL zijn landſchappen in vier bladen voorhanden.

In Italiën worden de eerſte geëtste plaaten aan FRANCISCO MAZZUOLI toegeſchreeven; zij zijn echter eerst omſtreeks het jaar 1530 vervaardigd; dus kan hij de Etskunst niet uitgevonden hebben. Zijne weinige plaaten zijn ook geestig en bevallig, na zijn eigene, of na tekeningen en ſchilderijen van anderen, geëtst. Naa hem hebben veel andere Italiaanen met de naald gewerkt, en verſcheidene hebben ſchoone plaaten geleverd, men berispt echter in de meeste Italiaanſche plaaten, de doffe plaatſen. Eenige der merkwaardigſte, zijn de volgende:

De ſchilder BATTISTA DEL MORO, van *Verona*, heeft vijftig plaaten, verbeeldende zo veele ſchoone landſchappen, geëtst.

FREDERICO BAROCCI, (of BAROTIUS) heeft eenige zijner tekeningen zelve, zeer vlijtig en met eene zagte en ſierlijke naald uitgevoerd: men vindt echter zelden goede afdrukken van dezelven.

LUDOVICO en ANNIBAL CARACCI, hebben mede geëtst, en de plaaten van den laatstgenoemden, zijn zeer geroemd.

Wat de leerling des laatſten in de ſchilderkunst, edoch ongelijk gelukkiger nabootſer van CORREGIO, naamlijk BARTOLOMEO SCHIDONE, uit *Modena*, in de Etskunst hadde te weeg kunnen brengen, zoo hij die meer beoefend hadde, toont zijne zeer hoog geſchatte en raare prent, verbeeldende eene *Heilige Familie.*

DIETERICH MAIJER, van *Zurich*, die in het

het jaar 1571 gebooren werdt, is de uitvinder van den weeken etsgrond geweest.

In de zeventiende eeuw, worden in dit vak van gravure inzonderheid beroemd geacht:

JACOB CALLOT, geboren te *Nancy* in 1624, en overleden 1635. Deze bragt het eerst den harden etsgrond in Frankrijk in gebruik, en zijn koperen platen waren zo meesteragtig, dat ze in Frankrijk een tijdvak dier kunst bepaalden.

De Etskunst is in de zeventiende eeuw ſterk beoefend geworden, en zeer hoog geſteegen, wijl de meeste bekwaame en groote ſchilders ook te gelijk geëtst hebben. Een Duitſcher en een Zwitſer, zullen hier het tooneel openen:

WENCESLAUS HOLLAR of HOLLART, van *Praag*, gebooren 1607, geſtorven te *London* 1677, leerde de Etskunst bij MATTHEUS MERIAN, te *Frankfort aan den Main*; deze was in landſchappen, viervoetige dieren, vogelen, ſchelpen en inſecten, zeer gelukkig; edoch menſchen en andere ordonnantiën, wilden hem niet gelukken. Dat hij in Engeland, waar hij zelve zijn meesten leeftijd doorbragt, en liefhebbers voor de Etskunst verwekte, zeer vlijtig gearbeid heeft, toont het groot getal zijner plaaten, 't welk op meer dan 2397 geſchat wordt, en welkers te London gedrukte naamlijst, een matig dikken band in *quarto* uitmaakt. Hij bragt de Etskunst tegen 1650, eerst in Engeland.

JOHAN WILHELM BAUER, van *Straatsburg*, gebooren 1610, geſtorven 1640, hieldt zig lang te Rome en Venetiën op, en muntte uit in per-

perſpective afbeeldingen van paleiſen en ſtraaten; zijne prenten toonen veel natuur, vuur en kragt, doch zijne beelden zijn zonder ſmaak. Deszelfs beste werk zijn de zestien dragten van verſcheidene Natiën, in welken hij het characteristieke van elk derzelven wel waargenomen heeft.

De groote en kleine plaaten van ADRIAAN VAN OSTADE, welke een volgreeks van drieënvijftig ſtuks uitmaaken, zijn, even als zijne ſchilderijën, voortreffelijke afbeeldingen der laage natuur.

MELCHIOR KÜSSEL, uit *Augsburg*, gebooren 1683, heeft in zijne Italiaanſche tuinen, fonteinen, zeehavens, paleiſen en ſtraaten, na de tekeningen van den bovengenoemden BAUR, alles toegebragt, wat men, in deze manier, van de etsnaald verwagten kan.

JOHANN HEINRICH ROOS, uit *Otterdorf* in de *Paltz*, gebooren 1631, geſtorven 1681, en zijn zoon PHILIP ROOS, in *Italiën* genoemd ROSA DA TIVOLI, gebooren te *Frankfort aan den Main* 1755, hebben ſchoone plaaten geëtst.

GERARD DE LAIRESSE, van *Luik*, gebooren 1640, geſtorven 1711; een, en als ſchilder en van wegen zijn Schilderboek, beroemd kunstenaar, heeft met een meesteragtige hand geëtst, en het licht goed verdeeld, maar de ſchaduw dikwijls niet ſterk genoeg gemaakt, en daardoor misſen zijne Prenten, over het geheel, de vereischte kragt en redding van licht en bruin.

FRANS ERTINGER, uit *Wijl* in *Swaben*, wel-

ke nog in 1702 leefde, etste in een ligte en naar tekeningen zweemende manier.

JOACHIM FRANZ BEICH, uit *Ravensburg*, geboren 1665, overleden 1748, heeft schoone Landschappen geschilderd en geëtst.

GEORGE PHILIP RUGENDAS heeft mede eenige schoone prenten, meest veldslagen en paarden, in de manier als met roet gewasschen tekeningen, geëtst.

MATTHIAS MERIAN, uit *Basel*, gebooren 1583, overleden 1651, zette zich te *Frankfort aan den Main* neder, en maakte zich door zijn groot werk, het welk gezichten en beschrijvingen van steeden, inzonderheid van Duitschland, behelst, zeer beroemd. De door hem zelven na de natuur getekende gezichten van steeden, inzonderheid de perspectiven, hebben nergens anders derzelver weêrgaê. Hij heeft ook andere gezichten, landschappen, veldslagen, jachten en meer voorwerpen geëtst.

De harde etsgrond, welke CALLOT, FRISIUS en ABRAHAM BOSSÉ gebruikten, werdt ten eenemaal afgeschaft, naa dat THEODORUS MEIJER, uit *Zurich*, gebooren 1571, gestorven 1658, den tegenwoordigen weeken etsgrond, waarvan wij nader zullen spreeken, omstreeks het jaar 1603, uitgevonden heeft.

In de achttiende eeuw, welke wij beleeven, is de etskunst nog meer in fraaije uitvoering toegenomen en met het graveeren ten naauwsten verbonden; gelijk dan ook de beroemdste Graveurs, sedert dit tijdvak, de etsnaald met het ijser gepaard hebben.

De

De kunst om op chrystal binnenwaards en verheven te etſen, zo dat de grond mat, en elke figuur, of ſchrift, geheel helder voorkomt, is door den beroemden Glasſnijder HENRIK SCHWANHARD, te *Neurenburg*, in het jaar 1670 uitgevonden. De gelegenheid tot deze uitvinding werdt hem door zijn bril aan de hand gegeeven, welke, wanneer 'er bij toeval ſterkwater op geſtort was, zig als een week glas geheel mat en dof voordeedt.

Profesſor LICHTENBERG, in *Gottingen*, heeft eene nieuwe wijze om op glas te etſen uitgevonden. Het glas wordt, aan beide zijden, met den gewoonen etsgrond overdekt, en de figuur op de eene zijde geëtst. Deze geëtste zijde houdt men over eene, op gloeienden asch geplaatſte pot, in welke, uit vermolmde vloedspath en daarop gegoten geconcentreerd vitrioolzuur, zig vloedſpathzuur in eene luchtvormige gedaante ontbindt. Deze ſpathzuurenlucht klimt op, hecht zig in de trekken van het geëtste beeld, en binnen weinig oogenblikken bekomt men de ſchoonſte glasſnede.

ZESTIENDE HOOFDSTUK.

Van de werktuigen, waarvan men zig in het etsen bedient.

De werktuigen waarvan men in deze kunst gebruik maakt, zijn etsnaalden, oliesteenen, bruineerijsers, etsmesſen, borstels, penseelen, etsraamen, een etswieg, het Bladvituur, Parallel, Hairpasser, enz.

Etsnaalden zijn niet anders dan gewoone naainaalden van eene verscheidene dikte en lengte. Men kiest daartoe zodanigen uit, die, wanneer men ze aan het kopëinde buigen wil, aldaar afbreeken en die inzonderheid van een goed fijn kornig staal zijn. Men zet die in rolronde heften van een vast en hard hout, dat niet ligtelijk splijt. De lengte dezer heften kan van vier of zes duimen zijn, en derzelver dikte ongevaar tweemaal zo groot als die van een schrijfschaft, of ook wel iets dikker; men kan ze naar de naald ook allengs een weinig dunner doen afloopen; moetende de naald niet meer dan een halve duim lang buiten het heft uitsteeken. Ook kan men aan het eene einde van het heft een penseel vastmaaken, om den uitgesneden grond weg te wisschen.

De beste etsnaalden worden van afgebruikte graveerijsers, die daartoe van den Mesſenmaaker vervaardigd zijn, gemaakt; ten minsten moet men zig van die grove naalden, ook *schuppen* genoemd, bedienen als men in het groot arbeid.

In

In groote ſteden kan men de naalden, reeds in heften gevat koopen, alwaar men de heften op de draaibank maakt, en op het einde met lange en holle koperen ringen beſlaat, deze vervolgends met geſmolten lak aanvult, en, terwijl dezelve nog warm is, de naald 'er inſteekt. Wanneer de naald door het veelvuldig gebruik verſleeten is, maakt men den ring weder warm, tot dat het lak week worde, en trekt 'er de punt, tot op de vereischte lengte, uit. Als men twee of drie onderſcheidene ſoorten dezer naalden bezigt, dan worden ze geſleepen op de wijze als wij hiernaa zullen aantoonen.

Men heeft tweeërlei ſoorten van diergelijke naalden, *ſpitſe* en breede of *ſtompe*, welke, gelijk gezegd is, ook *ſchuppen* genoemd worden, om daar mede in den etsgrond te werken. De eerste zijn ſcherp gepunt, maar de laatsten loopen in een eironde punt uit, dat is, de eene zijde der ronding is tegen het midden der punt afgeſleepen, gelijk uit de agterſtaande Plaat VII, Figuur 12 en 13 en uit de verklaaring genoegzaam zichtbaar is. Alhoewel men nu gewoone naainaalden tot dat oogmerk bezigt, is het egter altijd beter dezelve uit oude graveerijſers of gewoone ſtaalen ſtaafjens te doen vervaardigen; 't welke, inzonderheid in die gevallen onvermijdelijk noodig is, waarin ſterke trekken in groote voorwerpen geëtst moeten worden. 'Er zijn veelerlei ſoorten dezer naalden, welke in dikte tot op de eirond gepunte naalden, of *ſchuppen*, opklimmen; welke men bezigt als men zulke zaaken te etſen heeft, die

een ruuw voorkomen hebben, als aardgronden, boomſtammen, muurwerken, enz. Schoon nu dit werktuig ſlegts tot grove trekken bruikbaar ſchijnt te zijn, kan men toch met het zelve ook de allerfijnste en allerdunste trekken maaken, wanneer men het op den kant houdt, waar de punt het meest ſnijdt. Ja, die met dit werktuig wel weet omtegaan, zoude daar mede ligtelijk eene geheele Plaat kunnen afetſen; wijl men het ſlegts een weinig meer of minder behoeft te draaijen, al na dat de trek, welken men maaken wil, dik zijn moet.

Van de ſcherpgepunte etsnaalden moeten 'er drie of vier van onderſcheidene dikte en ſcherpte geſleepen worden, zo dat de eene altijd grover dan de andere is. In het begin ſlijpt men aan allen eene lange en even fijne punt; daar naa breekt men iets van de punt dier naald af, welke men dikker hebben wil, en maakt die meer of minder kort, al na dat de buiging is, in welke men het best onder het ſlijpen houdt. Door dat middel gaan zij alle een weinig in het koper in, en derzelver dikte verhindert ook niet, dat men de plaats, waar zij aangezet zijn, zien kan, waar aan zeer veel gelegen is, inzonderheid wanneer men in het klein werkt.

Verſcheiden kunstenaars bedienen zig niet meer van die tweeërlei etsnaalden; zij bezigen in beide gevallen een en dezelfde naald, en ſlijpen de punt iets fijner en langer wanneer zij zeer fijne trekken etſen willen. Over het algemeen bedienen de kunstenaars zig liever van een ſtompe dan van een

een al te fcherp gepunte naald, wijl die te fterk in het koper indringt en het bijtwater verleidt om wild om zig heenen te bijten.

De zwakste of zeer dunne naalden, gelijk zijn de gemeene naainaalden, worden rondpuntig toegefleepen; de fterkere daarëntegen moeten naar de punt toe korter en kolfachtig zijn. Ook is het niet ondienftig, eenigen een vlakke punt te geeven. Het is best alle naalden in den beginne van een lange punt te voorzien, en ze dan door het afflijpen meer of min rond te maaken, en dus derzelver eigene gedaante te geeven, wijl men die in de heften verlengen of verkorten kan, wanneer men het lak heet maakt.

De fterke naalden flijpt men gedeeltelijk minder fcherp af, gelijk de graveerijfers afgefleepen worden.

Om een volkomen ronde punt te bekomen, 't welk niet zo ligt is als men wel meenen zoude, trekke men op den oliefteen een kleine goot, in welke men de naald, onder geduurig wenden en draaijen van de handgreep, met de vingers, flijpt, waardoor men deze ronding zeer goed verkrijgt. Inmiddels, hoe men ook in het flijpen der naald te werk gaan moge, zo is het toch onverzuimbaar noodzaaklijk, dat elke zijde, naar de punt toe, volkomen gelijk zij, op dat de naald zig ligtelijk, vrij en fnel, in alle wendingen en krommingen op het koper laate beweegen. Immers zoo de naalden niet zodanig ingericht zijn, zal men welhaast befpeuren, dat ze niet zo gemakkelijk in

het koper gaan willen, en dat men moeite heeft, dezelven na zijnen wil te beſtuuren.

Tot ovaal gepuntte naalden wordt niet meer vereischt, naa dat men dezelven de ſtompe ronding gegeeven heeft, dan de naald, onder aan, heur' eigen trap van ſcherpte te laaten behouden, en zo lang op den olieſteen te ſlijpen, tot de zijden geheel tegen het middenpunt afgeſleepen worden; de opgeworpen graad of ruigte, moet zorgvuldig weder weggeſleepen worden; want deze is hier verre naadeeliger dan bij mesſen. Als deze naalden zeer ſterke trekken zullenmaaken, dan moeten ze niet langwerpig, maar eenigzins kort afgeſleepen worden. Hoe ſmaller dus de baan dezer naald zij, zo veel te zwakker ſtreeken maakt ze ook. Men merkt van daar ook op, dat 'er eenige zijn, welker ſcherpte aan de punt een zo veel langer dan korte doorſnede heeft.

Als men onder het werken gewaar wordt, dat de ſpitſe en dunne naalden het koper niet zuiver en ſcherp indringen en doorſnijden, dan is het een teken dat derzelver hardheid niet deugt, en men zig niet meer van dezelven bedienen moet, wanneer men ze niet, bij elken trek, weder ſlijpen wil.

De ſtompe naalden worden, even als een ſchrijfpen, in de hand gehouden. De rand, welke de uitgeſneeden grond te weeg brengt, wordt geduurig met het penſeel weggenomen.

Tot copiëer, of doortreknaalden, worden de middenmaatige van dikte gekozen, en op den olieſteen zodanig toebereid, dat zij niet te ſcherp of ſpits worden, op dat derzelver punt, wanneer

men

men 'er mede op een papier rond en regt op- en neder fchrijft, het papier niet fcheure. Immers het is ligtelijk optemerken, dat, wanneer de naald te puntig ware, dezelve in het draaijen van de eene zijde tot de andere, gelijk de omtrek der tekening zulks vordert, het papier bederven zoude, waarom deze punt ftomp en glad moet zijn, opdat de naald zig overal willig en ligt, zonder het papier te verkratfen, voeren en wenden laate, en 'er ook iets mede uitgedrukt kan worden.

In plaats van naalden kan men zig ook flegts van enkele ftokjens bedienen, wijl zij flegts tot de overbrenging der tekening op het vernis dienen moeten, welker punt even zeer ftomp geflepen moet zijn.

De *etsmesfen* en het *bruineerftaal* kunnen dezelfde zijn, als waarvan ik boven reeds gewag gemaakt hebbe.

Even bekend zijn ook de *oliefteenen*, welke derhalven geene nadere befchrijving behoeven. 'Er is alleen nog ten opzicht derzelven aantemerken, dat zij zeer week van aart zijn, en de naalden niet fterk aantasten, maar dezelven flegts eene fcherpe fnede geeven; inzonderheid moeten zij al den graad aan de fcherpte der naalden wegneemen, welk oogmerk met harde fteenen niet zo gemakkelijk te bereiken is.

Men bedient zig voords van een *flappe borftel* of *penfeel*, om de oppervlakte der gegronde plaat, naa dat men de trekken in dezelve gemaakt heeft, te reinigen; ook bedient men zig van dezelve

tot verſcheidene andere einden; derzelver gedaante is, voor het overige, willekeurig, en men kan ze overal te koop vinden. Zij moet van ſlappe grijze hairen vervaardigd zijn. De plaat kan ook wel met een zagte penneveder gereinigd worden, edoch een penſeel is verkiesſelijker tot dat gebruik; men moet hetzelve voor alles wat vet en morsſig is, en voor alle ſtof, wel bewaaren, opdat het, wanneer men 'er mede over de vernis ſtrijkt, niets onzuivers in de trekken en arſeeringen agterlaate. Deze onzuiverheeden zouden de tekening bederven, en kratſen in den grond maaken.

Nog bezigt men een dik fijnhairig penſeel, gelijk men bij het ſchilderen in waterverw gebruikt, om, waar het noodig is, de plaatſen die men zwakker of geheel niet wil doen bijten, met den ſtopgrond te dekken, of, gelijk men het noemt, uitteſtoppen

Tot het bijten pleeg men, in vroegere tijden, een groot *Etsraam* te bezigen, in welke de plaat vastgeſteld en in een ſchuinſche rigting gehouden werdt, als wanneer men 'er het bijtwater geduurig van boven opgoot, 't welk 'er dan over liep, en weder in een bak gevangen werdt; ook gebruikte men, voor kleine plaaten, een ſoort van houten bak, of *etswieg* (*Bacquet*) even als een wieg van onderen, met houten boogswijze ſchijven voorzien, welke bak of kas men onder het bijten deedt heen en weder wiegen. Beide deze werktuigen dienden om het bijtwater in geduurige beweging te houden, edoch derzelver groote omſlag, en weinig nut, heeft die thands in onbruik gebragt; te meer, daar men

men het zelfde oogmerk, (terwijl de plaat horisontaal op de werktafel ligt,) door de oppervlakte van het sterkwater, met een zeer zagte veêr langzaam te beroeren, en 'er dus de opbruischende luchtbellen van wegteneemen, veel gemakkelijker bereiken kan.

Het *Bladvituur* is een voor den graveur zeer noodzaakelijk werktuig, bestaande uit een houten raam, van gelijke breedte als het vengster voor het welke de werktafel geplaatst is; sommigen spannen over dit raam kruisgewijze draaden van bindgaaren, om het postpapier, waarmede zij hetzelve beplakken, op te hechten; doch men kan de vellen papier ook aan de kanten op elkander plakken, welke opeen geplakte strooken geen de minste hinder aan het doorvallend licht toebrengen; inzonderheid, wanneer men het papier zo schikke, dat 'er geen lijst vlak boven de plaat kome, gelijk uit de hier agter geplaatste Figuur, Pl. VII. Fig. 8. zichtbaar is. Men plaatst dit raam voor het vengster, waar voor men werkt, in eene schuinsche rigting over de plaat hellende, ten einde een gelijk en effen licht, zonder eenige bijschaduwen, op dezelve te brengen. Zie Pl. VI. Fig. o.

De *Parallel* is een koper werktuig, bestaande uit twee, door twee beweegbaare koperen schrenieren aan elkanderen verbondene, lineaalen; men gebruikt dezelve om, in het arsseeren van gebouwen en andere evenredige bouwkunstige lighaamen, gelijkwijdige arsseeringen te leggen; edoch dezelve in wolken of andere voorwerpen, die in de natuur

tuur eene ſpeelende losheid vertoonen, te bezigen is niet raadzaam.

De *Winkelhaak* dient, even als bij het tekenen van bouwkunſtige figuuren, om hoeken en geregelde hoeklijnen te tekenen; als ook om het vierkant van de plaat in den haak te maaken.

De *Hairpasſer*, waarſchijnelijk dus genoemd om dat men 'er, door middel van de zig daaraan bevindende ſchroeven, op een hair dikte mede pasſen kan, is in veele overbrengingen van evenredigheeden, zo wel in de teken- als graveer- en etskunst, van een nuttig gebruik.

Het *Avond bladvituur* dient, om bij kaarslicht werkende, het ſchitteren der vlam van de kaarsſen of lampen op de plaat te verhoeden; het beſtaat uit een houten raam, waarover een geölied papier geſpannen, en het welke aan een looden koperen of houten lamp, met drie pitten, gehegt is; welke lamp, door middel van twee ſchrenieren, horiſontaal bewogen kan worden, gelijk in Pl. VIII. Fig. 8. duidelijk gezien kan worden.

ZEVENTIENDE HOOFDSTUK.

Over het gronden of vernisfen der Plaaten.

Er zijn tweeërlei wijzen van etfen bekend, welker onderfcheid deels in de verfcheidenheid van het vernis of den grond, deels in het Bijtwater, 't welke men voor elke foort bezigt, gevonden wordt; fchoon de behandeling over het geheel in beide foorten dezelfde is.

De vernisfen of gronden, waarmede de plaaten, die men bijten wil, overdekt worden, onderfcheidt men door de benaamingen van *hard* en *week*; en derzelver verfchil beftaat in het famenftel en in den weêrftand, die zij aan de etsnaald bieden

De harde vernis was in den aanvang der kunst, gelijk uit veele gronden op te maaken is, nergens in gebruik, doch toen zij door fommigen gebezigd begon te worden, werdt ze welhaast voor eenen tijd zo algemeen dat de weeke geheel voor haar wijken moest. Thands egter heeft de weeke vernis weder zodanig den voorrang verkreegen dat de harde bijkans nergens meer, dan flegts in eenige bijzondere gevallen, gebruikt wordt; en uit dien hoofde maaken wij 'er hier alleen gewag van om derzelver gebruik aan te duiden.

Ten tijde van den Franfchen Graveur BOSSÉ maakte men veel werks van den harden grond, of harde vernis, gelijk men uit zijne manier van etfen

ſen zien kan. Het is waarſchijnelijk, dat de vastheid dezer vernis niet weinig tot de zuiverheid der beste werken van dien tijd toegebragt hebbe. Evenwel heeft men niet alleen de harde vernis, maar ook die zuiverheid, welke men toen zo hoog ſchatte, verworpen; men vermijdt die thands, wijl zij tot eene ſtijfheid der trekken en koudheid, welke thands niet in den ſmaak is, aanleiding geeft.

'Er zijn verſcheidene wijzen om harden grond te vervaardigen bekend; waar van wij hier ſlegts een of twee van de meest gebruikelijken zullen voordraagen.

Bereiding van harde vernis of Etsgrond.

Neem vijf oncen griekſche pek, of, bij gebrek van het zelve, Bourgondiſche pek en vijf oncen Tyriſche hars, of, zoo die niet te bekomen is, gemeene hars, of colophonium; meng deze twee ſtoffen in een nieuw verglaasde pot wel ondereen, en zet ze op een middenmaatig vuur; doe 'er, als dit nu wel vermengd is, vier oncen nootölie bij, roer het een half uur lang wel onder elkander, laat het voords, aldus vermengd, zo lang kooken tot dat het als een gecouleurde ſijroop wordt, en, bekoeld zijnde, zig als een draad uit laat trekken. Neem dan de pot van het vuur, en druk den grond door een' ſchoonen doek, in een andere wel verglaasde pot, en bewaar denzelven in een dikke glaſen fles, of in eenig ander vat dat door den grond niet verbeeten kan worden. In dien ſtaat

zal

zal dezelve twintig jaaren lang goed kunnen blijven, en zelfs hoe langer hoe beter worden.

Wanneer men dezen harden grond op de plaat bezigen wil, legt men de plaat dwars over een tang, op een heet koolen vuur, laatende dezelve daar een achtfte deel van een uur op liggen; men wrijft vervolgends den grond over dezelve; deze zal dan fterk rooken en opdampen, 't welk allengs verminderen zal, en als men ziet dat de rook vermindert, moet men de plaat van het vuur afneemen, en met een klein fpaantjen, of ftokjen, den grond aanroeren; zoo ze dan voor die aanraaking nog ligtelijk wijkt, is dit een teken dat ze nog te week is, en in dat geval moet men de plaat op nieuw op het vuur leggen, en, naa een poos tijd, de proef met het ftokjen weder herhaalen, tot zo lange dat men den grond niet dan met kragt verfchuiven kan; als wanneer men de plaat van het vuur moet afneemen en koud laaten worden.

Indien nu de grond bezwaarlijk afgeftooten kan worden, giet men water op den rug van de plaat om dezelve fpoedig te verkoelen, alzo de hitte den grond anders al te hard maaken en denzelven verbranden zoude; ook moet men bovenal in acht neemen, dat 'er, terwijl de koperen plaat op het vuur ligt, geene ftof of vuiligheid op dezelve valle, alzo zulks, daar op hechtende, met geene mooglijkheid 'er weder van af te krijgen is; doch als de grond reeds hard begint te worden, kan de ftof geen naadeel meer doen, wijl men alsdan het gene 'er op gevallen mogt zijn, met een zagte veder, 'er gemakkelijk weder afveegen kan.

Als

Als de grond, dus toebereid en op de plaat gebragt zijnde, nog eenige graauwe plekken heeft, moet men dezelven weder zwart maaken, door middel van, met den vinger, een weinig kaarsſmeer, of ſtopgrond, op die graauwe vlekjens te ſtippen, en 'er voords met de palm van de hand eenige maalen over heen te ſtrijken.

Wij zullen hier nog eene ſoort van bereiding van harden grond laaten volgen, die ſlegts in eene verſchillende verhouding van den Griekſchen pek met de hars beſtaat, daar men, volgends dit voorſchrift, twee oncen van elk dezer ſtoffen neemt en die met acht oncen goede noot- of lijnolie vermengt en opkookt. Voor het overige is de verdere behandeling dezelfde als bij de eerstgemelde bereiding.

Het grootſte gebrek van deezen harden grond is, dat ze zig moeilijk van de plaaten afneemen laat, zo dat men ze 'er, met kragt, afſchraapen moet, waar door de plaat groot gevaar loopt van beſchadigd te worden. Dit gebrek, als ook de reeds aangeſtipte ſtijfheid der trekken, heeft de kunſtenaars voornaamlijk van deszelfs gebruik doen afzien en tot den weeken grond doen overgaan, wiens bereiding wij hier laaten volgen.

Bereiding van den weeken grond.

Men bezigt eigentlijk tweeërlei ſoort van weeken grond, om dat de verſchillende geſteldheid der lucht, in den winter of zomer, veel invloed op

den

den etsgrond heeft. In den winter kan men de volgende bereiding bezigen, welke daarom ook den naam draagt van

Wintergrond.

Neem een nieuw aarden potjen: doe daarin twee oncen witte maagdenwasch, één lood pek, en één lood Burgundifche pek; dit alles moet, op het vuur gezet en gefmolten zijnde, geduurig omgeroerd worden, terwijl men 'er allengs twee oncen Asphalt (of Joodenlijm), die tot een wel fijne poeder gemaakt is, ingiet. Laat dit te famen met een kleine opwelling kooken (want zoo het te fterk kookte, zouden de ingrediënten aanbranden, waarom het vuur ook niet te heet moet weezen;) en laat vervolgends een druppel daarvan op een bord vallen; als deze nu wel verkouwd is, moet ze breeken en 'er van binnen glanzig uitzien. De proef of deze vernis behoorlijk en lang genoeg gekookt heeft, is dat men dan dezelve viermaalen tusfchen de vingers vouwen kan; als dit gelukt, moet men ze van het vuur afneemen, een weinig laaten bekoelen, en zo voords, met een lepeltjen, bij partijën, zo groot als men voor het gebruik noodig heeft, in water, dat omtrent even heet als de vernis is, gieten, (want anders zou ze kartelen dat zeer naadeelig is.) Deze grond wordt dan aldus tot ftokjens gerold en tot het gebruik bewaard.

Zomergrond.

Voor den Zomergrond moet de vernis harder zijn, om het kleeven te verhoeden. Om dit te bewerkftelligen, laat men dezelve nog eens opkooken, of men verdeelt alles in tweeën; en doet 'er dan flegts eene meerdere hoeveelheid Asphalt, of een weinig hars bij, als wanneer ze voor het gebruik gefchikt zal zijn.

Men kan deze ingrediënten ook nog op verfcheidene andere wijzen verdeelen en bereiden. Bij voorbeeld, de Graveur M. MERIAN pleeg tot deszelfs zomergrond te bezigen één lood Asphalt, een en een half lood maagdenwasch, en een half lood mastix; en tot den wintergrond twee lood Asphalt, een en een half lood maagdenwasch en een lood mastix.

SEBASTIAAN FURK was gewoon voor zijn Zomer- en Wintergrond te gebruiken vier lood Asphalt, vijf lood maagdenwasch, twee en een half lood fpiegelhars en twee lood mastix.

SAMUEL XAVARIJ gebruikte flegts tot Zomergrond drie lood Maagdenwasch en een lood Asphalt; en tot den wintergrond, twee lood Maagdenwasch en twee lood Asphalt.

PIETER NOLPE gebruikte tot zijn' Zomergrond vijf lood Asphalt, zes lood Maagdenwasch, twee en een half lood Wierook en drie lood Spiegelhars; en tot zijn' Wintergrond drie lood Asphalt, vijf lood Maagdenwasch en één en een half lood Mastix.

Men kan ook den naavolgenden Zomergrond met vrugt

vrugt bezigen, te weeten: vier lood Asphalt, vijf lood Maagdenwasch, twee en een half lood Spiegelhars en twee lood Mastix; en tot Wintergrond drie lood Asphalt, vijf lood Maagdenwasch, een en een half lood Spiegelhars en een lood Mastix. Als ook tot Zomergrond zes lood Asphalt, vier lood Maagdenwasch, twee en een half lood Mastix, en tot Wintergrond drie lood Asphalt, vijf lood Maagdenwasch en een en een half lood Mastix. Of ook tot Zomergrond drie lood Asphalt, drie lood Maagdenwasch, en een en een half lood Spiegelhars, en tot Wintergrond twee lood Asphalt, vier lood Maagdenwasch en een lood Spiegelhars.

Eindelijk de naavolgende gronden kan men, zo wel des Zomers als des Winters, bezigen, te weeten: vier lood Asphalt, zes lood geel wasch en drie lood Spiegelhars.

Om de plaatsen, welke men zwakker of geheel niet wil doen bijten, te dekken, kan men zig bedienen van den volgenden

Stopgrond.

Te weeten: drie lood pek , een half mutsjen uitgebrande lijnolie en voor een halve stuiver terebinthijn. Men kan ook wel mastix-vernis, met zwartsel vermengd, tot stopgrond bezigen.

Alle deze gronden zijn voldoende in het gebruik, mids men derzelver bereiding in diervoegen verricht, gelijk wij bij den eerstaangewezen grond voorgeschreeven hebben.

Om deze vernis of grond op de plaat over te brengen, gaat men omtrent op dezelfde wijze te werk als met den harden grond. Wanneer naamlijk de plaat wel naauwkeurig van alle vet en ſmeer gezuiverd is, legt men dezelve op een maatig koolenvuur, en neemt een rolletjen van den in voorraad voorhandenen weeken grond, en wikkelt dat in een lapjen dunne taf, daarmede drukkende op verſcheidene even ver van elkander verwijderde plaatſen op de warme plaat, wanneer de grond, die zig in het lapjen of poppetjen bevindt, terſtond ſmelten en zo veele vlekken grond op de plaat naalaaten zal, als men 'er op gedrukt heeft. Men kan ook, met een fijn penſeel, hier en daar, eenige vlekken grond op de plaat brengen; altoos acht geevende, dat de eene vlek even zo veel gronds als de andere bevatten moet. Als de plaat onder het bewerken koud begint te worden, warmt men dezelve weder als te vooren; echter behoort men onder dit bewerken zorgvuldig acht te geeven dat 'er geen ſtof of eenigerlei vuiligheid op de plaat valle, welke in de vloeibaare gronden kleeven en het werk bederven zoude; voords verſpreidt men deze verdeeld liggende vlekjens grond, door middel van een balletjen van Taf, met boomwol gevuld, over de geheele plaat, en maakt dat dezelve met een gelijke oppervlakte van grond bedekt geraake.

Om nu dezen grond, die tot nog toe een ſijroop-kleur heeft, zwart te maaken, ten einde 'er het loodwit, waar mede de tekening, welke men 'er op doortrekt, van agteren bedekt is, te zigtbaarer

op

op zoude afsteeken, sluit men de plaat, aan het eene einde, of in het midden, na die groot is, in een handschroef, ten einde dezelve vast in de hand te kunnen houden. Steekt daarop een kaars of fakkel aan; en laat, terwijl men de plaat in de linker hand houdt, den opstijgenden rook dezer kaars, die men in de regte hand heeft, overal even gelijk tegen de gegronde plaat, welke men met de gegronde zijde naar beneden, even boven de vlam van de kaars, houdt, opstijgen. Evenwel behoort men, geduurende deze behandeling, zorgvuldig acht te geeven, dat men, door de plaat te laag te houden, niet in de vlam geraake; en ook moet men zulk eene kaars daar toe bezigen, die niet knapt of vonken van zig afgeeft, welke gaten in den grond zouden veroorzaaken.

Wanneer men zeer groote plaaten te gronden heeft, die men niet gemakkelijk met de eene hand vast en over den rook stil houden kan, neemt men vier touwtjens, die men te samen aan een, in een balk der zoldering van het vertrek geslagen, haak of spijker vast maakt. Aan de einden van elk dezer touwtjens maakt men de veêr van een ijseren sleutel vast, en laat de plaat, in de ringen van deze sleutels, met de gegronde zijde naar beneden, hangen; liggende eenige kooltjens vuur regelmaatig verdeeld, op de plaat, ten einde dezelve bestendig warm te houden. Waar naa men de kaars of fakkel vrij en gemakkelijk onder de plaat bewegen, en den opstijgenden rook derzelve overal wel naauwkeurig over derzelver oppervlakte verdeelen moet; altijd

wel acht geevende, om, als men eene gewoone smeerkaars gebruikt, dezelve geduurig, zonder dat 'er vonken afspringen, aftesnuiten, ten einde het spatten of het aanraaken derzelve te verhoeden.

De plaat nu op deze wijze gegrond en koud geworden zijnde, wordt 'er de tekening, of de op de tekening gemaakte doortrek, die met loodwit van agteren gedekt is, door middel van vier plakjens wasch, aan de vier hoeken op vastgehegt; men trekt alle de trekken derzelve, met een stompe etsnaald, op dezelve over; naa welke bewerking men de tekening of doortrek weder van de plaat afneemt, als wanneer alle de trekken derzelve, gelijk wij bereids aangeweezen hebben, zig op den zwarten grond der plaat in witte liniën zullen vertoonen, welke witte liniën men vervolgends met de scherpe etsnaald overtrekt, zo dat bij elken trek het bloote koper gezien worde, en de trekken zig daar door als zo veel gouden lijnen voordoen. Geduurende dit werk behoort men een' zeer zagten' doek op de plaat onder de hand te leggen, ten einde de grond niet met de daarop drukkende muis, of dikte van de hand, te beschadigen. Men behoort ook de plaat, als men ophoudt met werken, zo lang 'er de grond nog op is, wel zorgvuldig met dien zagten doek, waartoe men best een zagte gebruikte kinderluiër bezigt, te overdekken en in een wel sluitende Lessenaar te bergen, ten einde 'er geen stof op den etsgrond vallen, of eenige zanderige korrels op denzelven koomen kunnen; wijl die niet gemakkelijk, zonder de geëtste trekken te be-

scha-

ſchadigen, daar van afteligten zijn, en, onder het bijten, in het koper dringen en hetzelve groeſelig maaken zouden.

Onder het omtrekken en arſeeren, hangt men de tekening naast zig, over een daartoe ingericht ſchermtjen of ſchutjen, waarover men dezelve als ze te groot is, om in eens te overzien, bij gedeelten oprollen kan. Ingevalle de plaat juist gelijk de tekening, en niet omgekeerd, drukken moet, behoort men de tekening alvorens op een dun gevernist papier doortetrekken, hetzelve omgekeerd op de plaat te doen overdrukken, en onder het bewerken de tekening tegen over een' ſpiegel plaatſen, ten einde men dezelve juist zo omgekeerd zie, als ze op de plaat bewerkt moet worden.

Alles nu op deze wijze volkomen afgeëtst zijnde, gaat men tot het bijten over, waarvan wij, in het volgende Hoofdſtuk, breeder zullen gewaagen.

AGTTIENDE HOOFDSTUK.

Over het Bijten der gegronde koperen Plaaten.

De plaat dus in ſtaat gebragt zijnde om gebeeten te worden; behoort men dezelve met ſtrooken wasch, rondom, te omzetten, ten einde een ſoort van bak te vormen, in welke het water kan blijven ſtaan. Dit verricht hebbende, worden de plaatſen, welke men geheel niet, of zwakker, wil doen bijten, met ſtopgrond overdekt, ten welken einde men dien grond, in een potjen of ſchelp, warm en vloeibaar maakt, en dezelve met een penſeel op de plaatſen, welke men dekken wil, overbrengt.

Het ſterkwater 't welk men vervolgends op de plaat giet, is tweeërlei: of *Sterkwater*, of een bijzonder *ets* of *bijtwater*. Somtijds etst men met ſcheiwater, doch meestal met het bijzonder ſoort van ets- of bijtwater. Het ſcheiwater heeft dit voordeel dat het veel ſneller werkt dan het bijtwater, doch daar tegen heeft het ook het gebrek dat het dikwijls wild inbijt en te ſterk werkt. Hier bij komt nog dat het de arſeeringen meer in de breedte doet verwijderen dan het bijtwater, maar zo diep niet in de trekken dringt, 't welk oorzaak is, dat een plaat, die met bijtwater geëtst is, meerdere afdrukken oplevert. De kunstenaars etſen kleine ſtukken, die ſchilderagtig behandeld moeten worden,

den, met ſcheiwater; maar de overige met etswater. De liefhebber bedient zig gemeenlijk van ſcheiwater.

Het bijtwater, dat van ſcheiwater (of geest van Salpeter) bereid is voor den weeken grond, wordt alleen tot kleine plaaten, of ſchielijk te maakene proeven, of zulke ſtukken gebruikt, waaraan niet te veel kunst beſteed is, en beſtaat ſlegts uit ſcheiwater, dat met een derde zuiver water aangemengd en verzwakt is. Dikwijls is het reeds, wanneer men het koopt, met water verzwakt, en dan bijt het traag en langzaam; doch, ingevalle het zeer goed is, bijt het, in eenige oogenblikken, zeer ſpoedig in de plaat. Het al te ſpoedig bijtende ſcheiwater verdunt men dan met gemeen water. Dit ſcheiwater is de geest van ſalpeter, zo als dat van de ſcheikundigen gebruikt wordt; met welks toebereiding men op de volgende wijze te werk kan gaan:

Men neeme raauwe ſalpeter van het witte ſoort, of gerafineerde ſalpeter, vier-en-twintig pond; doe dat te ſamen in een retort, zodat die daar mede tot twee derde deel vervuld wordt, en doe daar bij twaalf pond vitrioololie; daar op zet men die retort tot aan den hals in een groot zandvat, en maakt'er, met klei, een grooten recipiënt, die omſtreeks een Gallon- of Wijnpijpwater in houden kan, aan vast. Men distilleer dit alles eerſtelijk bij eene maatige, daarnaa echter met eene verſterkte hette zoo de opſtijgende menigte het noodig ſchijnt te maaken; bij welke overhaaling men ſlegts acht te geeven hebbe, dat de recipiënt niet te heet worde.

Als alles koud geworden is, neemt men de recipiënt van de retort af, en giet het ſcheiwater in een fles, en bewaart hetzelve daar in, door middel van een' glaſen ſtop. Het is onverſchillig, wat ſoort van ſalpeter men daartoe gebruikt heeft.

Dit etswater is dus de ſalpeter waarvan de Rafinadeurs zig bedienen, uitgenomen dat dezelve niet met zilver gelouterd wordt, gelijk de Rafinadeurs doen, wijl dat tot het tegenwoordig oogmerk onnoodig is. Intusſchen is het altijd noodzaakelijk, dat het, eer men het nog tot dit oogmerk gebruikte, omſtreeks met half zo veel, of ook wel met meer, water verdund worde. Ook kan het tot dit oogmerk nog zeer verbeterd worden, wanneer men een deel vitrioololie bij negen of tien deelen geest van ſalpeter doet, 't welk een ſcheiwater oplevert, dat vrijer, ſterker en zuiverer op het koper werkt, dan zuivere ſalpetergeest alleen; daar het niet de geringſte ruigheid in de liniën overlaat, 't welk gewoonlijk het geval is, wanneer het ſcheiwater min kragtig is. Wanneer men zig dus van deze compoſitie van vitrioololie en geest van ſalpeter bedient, dan is het noodig de verkouding des waters te vermeerderen, welke dan, in plaats van twee deelen tot één, als vijf tot twee ſtaan kan; wijl anders de werking deszelfs te ſterk zoude zijn.

Bossé bereide zijn etswater zo wel voor harden als weeken grond, volgends dit voorſchrift:

Neem wijnazijn, drie pinten of 18 oncen; ſalamoniac, zes oncen; gemeen zout, zes oncen; koper-

perrood, vier oncen; of in verhouding al na de hoeveelheid etswater is, welke men bereiden wil. Men wrijve de harde zelfstandigheeden klein, en doe alles in eenen verglaasden aarden pot, welke iets grooter is, dan de menigte der daartoe gebrui te stoffe, op dat 'er ruimte tot kooken overig blijve zonder overkooken. Men bedekke den pot met deszelfs dekfel, en plaatse denzelven in een heet vuur, op dat het spoedig drie- of vier- echter niet meermaalen, opwelle. Zodra de stof wil beginnen te kooken, ligte men het dekfel op, en roere van tijd tot tijd alles met een spatel wel onder elkander; doch zorge, dat men, geduurende deze bewerking, den mond niet boven den pot houde, en lette, wanneer de opwelling sterk wordt, of de pot ook grooter moet zijn, wijl deze stof zig gemeenlijk, als ze begint te kooken, sterk verheft en opwelt. Als dezelve nu in dien staat driemaal opgeweld heeft, neemt men den pot van het vuur en laat het scheiwater in dezelve koud worden; 't welke men voords, koud geworden zijnde, in een' glasen of steenen verglaasden fles giet, en een of twee dagen, alvoorens men het gebruikt, laat staan.

Wanneer men het in het gebruik te sterk vindt, en het zelve den grond wegbijt, dan wordt 'er niets anders vereischt als dat men 'er nog een of twee glasen wijnazijn onder menge.

Men heeft tot bereiding van dit bijtwater den gedistilleerden wijnazijn als zeer goed aanbevolen, en staande gehouden, dat zij de vernis niet zo gemakkelijk afstoot. Maar 'er is geen grond

tot

tot deze voorkeur, wijl de gemeene azijn ſterker is dan de gedistilleerde, en zig ook naauwer met de ingrediënten vereenigt; en zoo het afſtooten der vernis indedaad daaruit ontſtonde, kan dit alleen daar door gebeuren, dat het ſcheiwater te ſterk wordt, 't welke, door middel van 'er eene kleine hoeveelheid gemeen water bij te doen, gemakkelijk te verhelpen is, indien het voorſchrift van den Heer BOSSÉ, tot bijvoeging van meer wijngeest, dit oogmerk al niet bereikte. Het water zal in dit geval niet de geringſte moeite veroorzaaken, daar het zig met de overige Ingrediënten zeer goed vermengt, zonder de minſte verandering daarin te bewerken, of 'er eenige ſcheidingen der Ingrediënten op te doen volgen, maar ſlegts de kragt van het geheel verzwakkende.

Dit mengſel is, eigentlijk geſproken, geen ſcheiwater, maar men kan dit in het bijzonder gebruik zo noemen, daar het in de plaats van het waare ſcheiwater gebezigd wordt, welk een ſamenſtelling is van den zuuren geest, van den ſalpeter en van de vitriool, zonder eene metaalige of zoutige zelfſtandigheid, terwijl integendeel, dit mengſel niets van deze ingrediënten in zig bevat, maar behalven wijngeest, uit koper, ſalamoniac en gemeen zout beſtaat, welke allen Ingrediënten zijn, die met zulke, welke het waare ſcheiwater uitmaaken, van eene geheel verſcheidene geſteldheid zijn.

Het tweede ſoort van bijtwater kan op beide de ſoorten van gronden, den harden en weeken grond, gebruikt worden, ſchoon het meest al

voor

voor den harden grond, toen die nog in algemeen gebruik was, gebezigd geweest is. De Fransche Graveur COCHIN verzeekert omtrent dit bijtwater, dat het de vernis nooit opligt, of eenige andere ongelegenheid veroorzaakt; gelijk het ook nog bovendien een voorrecht boven het gemeene scheiwater (Salpetergeest) heeft, dat 'er niets inkomt, welks uitvloeisfelen eenigzins aan de gezondheid of het gezicht schadelijk zijn. Men neemt daartoe beste en sterke azijn; de witte is gemeenlijk beter dan de andere; de salamoniac, welke men 'er toe gebruikt, moet helder, doorzichtig wit, zuiver en zindelijk weezen. Het zout moet mede gereinigd en het koperrood, zuiver droog en van alle de gebreken des kopers en druifschillen waarvan het gemaakt wordt, gereinigd zijn.

Men kan ook, op verscheidene andere wijzen, bijtwater bereiden, welk verschil echter meestal in de onderlinge verhouding der hoeveelheid van de Ingrediënten bestaat, die toch doorgaands in de verschillende recepten dezelfde zijn. Te weeten, azijn, salamoniac, koperrood, vitriool en zout.

Het bijtwater nu op de plaat gegoten zijnde, zo dat de oppervlakte derzelve even bedekt is, laat men het een poos tijd op dezelve staan, als wanneer het daar, waar 't het koper aandoet, begint op te bruischen en belletjens op te werpen, dit ziende, houdt men het bijtwater, door middel van met een zagte penneveêr langzaam over de plaat heenen te strijken, in een zagte schommelende beweeging, (het geen anderen, door middel van een wiegsgewijze schommelbak, pleegen ter uitvoer te bren-

brengen) men veegt voords wanneer het werk met belletjens overdekt is, thands flechts de belletjens weg, dit zo dikwerf herhaalende, als genoegzaam alles met belletjens overdekt is; maar zo lang het zonder belletjens is, laat men het ftil en ongeroerd; en als men denkt dat alles behoorlijk ingebeeten is, giet men het water weder door eene fleuf, die in den wasfchen rand der plaat gemaakt is, van dezelve af. Naa dat nu het water op de plaat (op de eene echter iets langer, en op de andere iets korter) omftreeks de 30 minuuten gebeeten heeft, toetst men, met een houtskooltjen, aan een' hoek of in eenige partij, om te zien, hoe diep de trekken ingebeten zyn. Ingevalle het nog niet genoegzaam wordt bevonden, moet de open gemaakte plaats als ook al het geen diep genoeg is, in de zagte fchaduwe en de tedere partijën, weder met ftopgrond gedekt, en het bijten nog eens hervat worden, tot dat het voldoenend geoordeeld worde. Wanneer men de plaaten te lang laat bijten, is de druk overal even zwart; en indien te min, dan is alles fchimmelig, en even als of 'er een dikke mist over de voorwerpen zweeft. In beide gevallen wordt dit mislukken *misbijten* genoemd. Het is een ongeluk, waaraan veele aanvangers in de etskunst het meest en zeer dikwijls onderhevig zijn. Ondertusfchen is het de grootfte ramp die een Graveur in zijn werk kan overkomen; want als de plaat in ftaat is om gebeeten te kunnen worden, dan is hij ook geheel afgeëtst en behoeft, naa het bijten, flegts met het ijfer en de drooge naald opgemaakt te worden.

Naa-

Naadat het bijten nu wel gelukt en volkomen verricht is, maakt men de plaat op nieuw warm, en breekt de wasſchen randen weder van dezelve af. De grond of vernis, waarmede de plaat overdekt geweest is, en die nu uitgediend heeft, beginnende te ſmelten, veegt men dezelve van de plaat af, maakt die geheel ſchoon, en wrijft ze vervolgens met de robber of viltbal, met olie over, waardoor de grond, die nog in de trekken, hier en daar, onder het ſmelten mogt ingevloeid zijn, geheel gezuiverd wordt.

De plaat in dien ſtaat zijnde, zendt men dezelve naar den Plaatdrukker, ten einde die 'er een druk op maake, welke de *ets-* of *ſterkwaterdruk* genoemd wordt. Diergelijke eerste of etsdrukken van plaaten van voornaame oude meesters zijn bij de liefhebbers van Prentkunst in bijzondere agting; zo wel om derzelver zeldzaamheid, daar ze niet dikwijls voorkomen, wijl veele Graveurs ſlegts één' ſterkwaterdruk op hunne plaaten doen maaken, en in denzelven de noodige *correctie* of verbetering doen; als ook wijl men, denzelven met een' voltooiden druk vergelijkende, daar uit de verbetering van den Graveur in zijn eigen werk opmaaken kan, het gene niet weinig ſtrekt, om de kunstkunde van een' oplettenden beſchouwer te vermeerderen; en ook, eindelijk, wijl de etsdrukken, als ſchetſen, waarin het eerſte vuur van den Meester zichtbaar is, aangemerkt kunnen worden, en welk vuur door meerdere beſchaving, onder het opmaaken, wel eens verlooren geraakt. — Eén dezer etsdrukken wordt voords, door den Graveur, met rood krijt, potlood of oostindiſche inkt

ge-

gecorrigeerd, dat is: het behoorlijk licht en bruin, of de bijzondere tinten en nuancen, welken met het ijſer nader moeten worden opgewerkt, in den etsdruk aangewezen, als ook de behoorlijke kragt in den voorgrond en ſommige zwaargetoetſte partijen aangetoond. Waarnaa de Graveur de plaat, volgends dit voorbeeld, met het ijſer opmaakt, en de luchten en bijzondere ſmeltende tinten, met de etsnaald, op het bloote koper bewerkt; welke etsnaald in dit geval, in tegenſtelling van de naald, die op den etsgrond gebezigd wordt, den naam van *drooge naald* draagt. Als men dan de plaat zo verre meent gebragt te hebben, dat men op het koper geen gebrek van kragt meer in dezelve gewaar wordt, laat men 'er weder een proef op maaken; als wanneer zig altijd nog te ſterk ſchitterende lichten of te zwarte partijen opdoen, die men dan weder, de eerſte met de drooge naald, dekt, en de laatſte, door het ſchraapijſer 'er heen en weder (doch in een ſchuine richting der ſneeden) over te laaten gaan, verzagt. 'T welk men tot zo lange herhaalt, dat de prent eene goede houding verkrijgt en men de plaat nu volkomen voltooid kan noemen.

Ten einde nu van deze geheele bewerking, zo van het graveeren als etſen, een duidelijk begrip te geeven, hebben wij hier alle de daartoe vereischt wordende werktuigen naauwkeurig doen afbeelden, en in de verklaaring daarvan, waar het noodig was, derzelver gebruik aangeſtipt, om het gene hier vooren nog niet klaar genoeg aangewezen ware, zo veel mogelijk, optehelderen.

VER-

VERKLAARING

VAN DE

PLAATEN VI, VII EN VIII.

PLAAT VI.

Het bovenste gedeelte dezer plaat verbeeldt de werkplaats van eenen Plaatsnijder of Graveur in 't koper, in welke verscheidene beeldjens gezien worden, welke elk met de bijzondere werkzaamheeden tot het volledig beoefenen der Graveer- en etskunst behoorende, onledig zijn; als: het gronden, zwarten, etsen of omtrekken en opschaduwen in den Etsgrond, radeeren of arsseeren, bijten en graveeren der plaaten; als mede het uitkloppen van kuilen, door eene of andere verbeteringen in de plaat veroorzaakt. 'T welk alles duidelyker in het oog zal vallen als wij elke figuur afzonderlijk behouwen.

A. De Kunstenaar legt den etsgrond op de Plaat, welke, boven een comfoir met vuur, op een ijseren treeft ligt. Hij heeft het taffen poppetjen *a* in de hand, waar mede hij den bijna gelijkliggenden etsgrond, welken hij bevoorens op de warme Plaat met het rolletjen etsgrond gebragt heeft, verder gelijk en egaal dopt, met een zagte dop-

 ping

ping of klopping over de geheele plaat, tot een dekvernis. Dit taffen poppetjen ziet men afzonderlijk afgebeeld op de *Pl.* VIII. *Fig.* 1. Lett. *b.* en het ſtokjen of rolletjen etsgrond mede met taf omwonden. *Pl.* VIII. *Fig.* 1. Lett. *a.*

B. Toont de wijze aan hoe men de Plaaten, inzonderheid de groote, naa dat de grond 'er overal gelijk op verſpreid is, *blaakert* of *zwart* rookt. Dit geſchiedt met een dikke kaars, Letter *d*, welke wel droog van pit moet zijn, om niet te ſpatten, terwijl de plaat aan vier koorden, of ketentjens aan den zolder, bij derzelver uiterſte punten, opgehangen is (Letter *f.*), welke koorden men, van onder, met vier ſleutels voorziet, welkers oogen naar beneden hangen, om de vier hoeken der Plaat daar in te doen rusten. Men gebruikt hiertoe, bij voorkeur, liefst ſleutels, wijl men, de Plaat in ringetjens hangende, zo als ſommigen wel gewoon zijn, gevaar loopt, de koorden met de vlam van de kaars te zengen; waar door de Plaat zoude kunnen vallen, als men met de vlam aan de hoeken kwam. Maar wanneer het ketentjens zijn, kan men ook aan derzelver einden ijſeren driehoekjens, van deze △ of diergelijke gedaante, vasthegten, waarop de Plaat als dan met de hoeken rust. Boven op de Plaat worden kooltjens geglommen vuur *eeeeee* in orde verdeeld, langs de randen en op het midden

den gelegen, om de plaat de noodige hette te doen behouden. In de linkerhand wordt de ſnuiter *g* gehouden, ten einde de pit der kaars zo dra dezelve te lang wordt, en daardoor ligt aan den etsgrond konde raaken, of vonken van zig afgeeven zoude, ſpoedig te kunnen afſnuiten. Men heeft bevoorens twee handſchroeftangen aan de Plaat *c* geſchroefd, om dezelve, geblaakerd zijnde, te kunnen behandelen en weder uit de ringen te neemen. Wij hebben die meer vergroot in *Pl.* VIII. *Fig.* 1 Lett. *d. e.* afgebeeld. De Plaat nu aldus genoeg gerookt of geblaakerd zijnde, neemt men het vuur voorzichtig, zonder ſtuiven, met de tang *i.*, welke nevens het comfoir *h.* ligt, van dezelve af. Onder het blaakeren hebbe men voords zorgvuldig te letten, dat de hette der Plaat genoegzaam, echter niet te ſterk zij; in het eerſte geval zoude de grond te veel ſtollen en in het laatſte geval aanbranden; ook moet men met dit rooken niet al te lang aanhouden, wijl men, de vlam te lang over den grond doende zweeven, denzelven ligtelijk dof zoude kunnen maaken of wel branden. De etsgrond moet ſlegts ſmeltend blijven, niet braaden, en echter gelijkelijk zwart gerookt worden. Men behoort ook te zorgen, dat de pit der kaars niet aan de Plaat geraake. Kleine Plaaten houdt men ſlegts, door middel van

den daar aangeſchroeſden ſchroeſtang, onder het blaakeren, in de hand.

C. Verbeeldt het etſen, agter het *Bladvituur o*, terwijl de tekening, waar na gewerkt wordt, over het voetjen of ſchutjen *n.* gerold of gehangen is. De Kunſtenaar heeft over de gegronde Plaat een ſchoonen zagten doek liggen, om niet met de hand aan den etsgrond te raaken; terwijl hij met het penſeel *Pl.* VII *Fig.* 14. den afgeëtſten grond telkens wegveegt, nadien zweet, of eenigerlei ſmeerigheid, zeer naadeelig voor den etsgrond is. 't Is zelfs noodig den doek een en andermaal om te keeren, ten einde de etsgrond, die aan den zelven blijft kleeven, de Plaat niet beſchadige; waarom men ook als de Plaat wat vol werk is, ſomtijds een' ſchoonen doek moet neemen.

D. De Plaat *k.* gebeeten zijnde, wordt het bijtwater in eene vles, waarop een glaſen trechter *l.* geplaatst is, en die in deze afbeelding door het beeldjen *E* 'er onder gehouden wordt, afgegooten; waarnaa men dezelve, met ſchoon water, dat hier in de kan *m.* bij de hand is, afſpoelt. Men zie de Plaat met het bijtwater op dezelve en met den waſchen rand omboord, benevens de veder om den ſchuim afteveegen, in *Pl.* VIII. *Fig.* 2.

E. Ontfangt het ſterkwater, 't welk door D. afgegooten wordt, in een vles.

F. Zoo

F. Zoo 'er een holte of kuiltjen, 't zij door wegſlijpen, als anderszins, in de Plaat gekomen is, legt men dezelve op een aambeeld *Pl.* VIII *Fig.* 5. en klopt met het hamertjen *Fig.* 6. die kuiltjens langzaam en zagtjens weder uit; naa alvoorens met den daartoe geſchikten tang *Pl.* VIII. *Fig.* 7. op den rug der Plaat de juiste plaats aangewezen te hebben, waar het kuiltjen zig op de gladde zijde bevindt.

G. Graveert de nu gebeeten Plaat, terwijl de tekening *n.* over het voetjen hangt en de robber of viltbal *Pl.* VIII. *Fig.* 10., waarmede hij de ſneden vult en het koper blank houdt, nevens hem ligt.

Onder deze Werkplaats vindt men de werktuigen, welke tot het Graveeren benoodigd zijn, elk afzonderlijk afgebeeld, als:

Fig. 1. Een vierkant graveerijſer. A. Het ijſer *a. a.* de buik *b.* de punt *c. c.* de rug *d.* de half doorgeſneeden knop.

Fig. 2. Een ruitsgewijs graveerijſer. B. Het ijſer *a. a.* en *c. c.* de beide zijden, de rug ligt hier boven en de buik onder, *b.* de punt, *d.* het gedeelte dat in den knop of het heft gevat wordt.

Fig. 3. Het einde van een ruitsgewijs Graveerijſer ter zijde en van vooren bij *a.* te zien.

Fig. 4. Is een graveerijſer, 't welke van boven *b.* naar de punt afgeſleepen is, om een kleiner ruit te maa-

ken, voor kleiner werk, waartoe eenige ruiten, in derzelver waare grootte, op deze Plaat gemaakt zijn, zie H.I.K.L. 1, 2, 3, 4, 5, 6. *Fig.* 4. *a.* is de punt van vooren te zien.

Fig. 5. De half platte knop waarin men het graveerijſer vasthecht.

Fig. 6. *c.* De olieſteen, waar op de graveerijſers geſleepen worden; *d.* houten bord met een ſteel, *e.* waarop de olieſteen vastgezet is; *a.* ligging van het graveerijſer op den olieſteen, ten einde de zijden glad te ſlijpen; *b.* ligging van het ijſer om deszelfs vlak en punt te ſlijpen.

Fig. 7. Vierkant ſchraapijſer. *a.* de punt welke een weinig rondagtig moet afloopen, om de plaats, waar op men het zelve gebruiken moet, juist te treffen. *b.* Het ijſer. *c.* Het heft. *d.* De vierkante form van het ijſer.

Fig. 8. Driekant ſchraapijſer *a.* De geronde punt. *b.* Het ijſer. *c.* Het heft. *d.* De vierkante form van het ijſer.

Fig. 9. Bruineerijſer. *a.* Deszelfs ſtomp afgeronde punt. *b.* Het aan de kanten ſtomp afgeronde ijſer. *c.* Het heft. *d.* Figuur of form van dit graveerijſer.

Fig. 10. Een Schraap- en Bruineerijſer te ſamen vereenigd. Ter regterhand: *a.* De punt van het bruineerijſer. *b.* Het ijſer. *c.* De figuur of form van hetzelve te zien. Ter linkerhand: *a.* De punt van

het



n
n
o
G
C
F
B
h
i
D
E
m

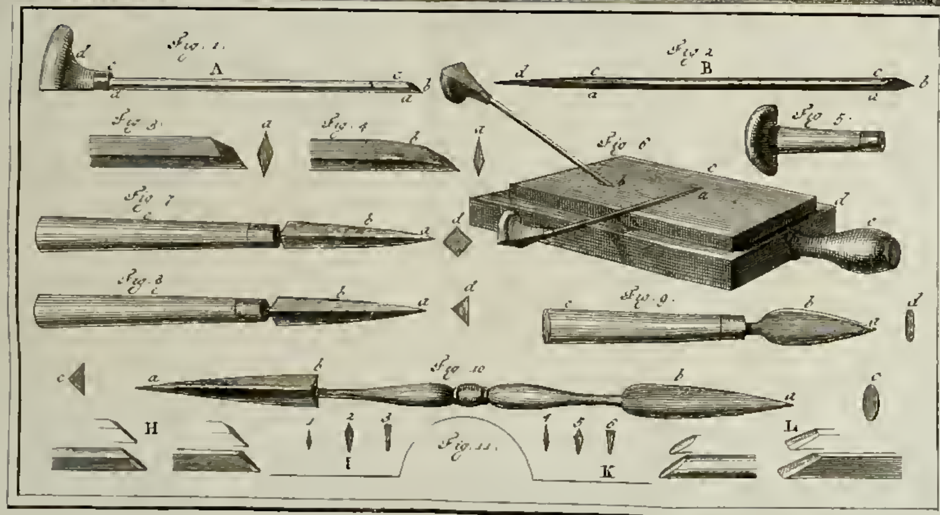


Fig. 1.
A
Fig. 2
B
Fig. 3.
Fig. 4
Fig. 5.
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 9.
Fig. 10
H
I
Fig. 11.
K
L

het ſchraapijſer. *b.* Het ijſer. *c.* De driekante figuur of form.

Fig. 11. Ronde inſneede van de Werktafel, waarvoor de Graveur zit. H. I. K. L. 1, 2, 3, 4, 5, 6. verſcheide ruiten van graveerijſers in derzelver waare grootte; de breede platten, als in *L*, worden gebruikt om partijen uitteſteeken, en zijn ook rond aan de hoeken om een vloeibaare holte te kunnen maaken, en daar naa van achter met het hamertjen op het aambeeld door te kunnen zetten, gelijk, in figuur *F*, in de werkplaats afgebeeld is; de kleine platte ruiten aan de andere zijde, dienen om breede ſneeden te leggen; de ronde om groote ronde punten met een omdraaijing der Plaat te zetten, zo als de nooten of *ports de voix* in de muziek; doch welke alleen in groot of kloek werk gebezigd worden. Die met twee punten dienen om, waar zulks noodig is, twee ſneeden in eens te leggen, waarmede men, het ijſer een weinig ſchuinsch houdende, de ſnede iets dieper dan de andere in het koper doet dringen.

PLAAT VII.

Op deze Plaat worden de voornaamſte werktuigen, welke tot het Etſen dienen, voorgeſteld, als:

Fig. 1. De Tekening waarna men werkt.

Fig. 2. Een afdruk der Plaat naa dat dezelve geëtst en gebeeten is; welke druk de ſterkwaterdruk genoemd wordt.

Fig. 3. Een afdruk naa dat de Plaat met het ijfer opgemaakt en geheel voltooid is.

Fig. 4. De Sterkwaterdruk van een Landfchapjen met vijf diepten of gronden, als: *a* de achtergrond, welke in het bijten zeer teder gehouden, en eerst met ftopgrond wordt gedekt, en daar naa met het ijfer, zoo het noodig is, wat opgewerkt moet worden. *b.* De vierde grond die men vervolgends uitftopt en daar naa opmaakt. *c.* De derde grond welken men vervolgends ftopt en die weder iets fterker getoetst moet zijn. *d.* De tweede grond. *e.* De eerfte of voorgrond, welke het laatst en kragtigst met het ijfer opgemaakt behoort te worden. De lucht, die hier nog enkel wit is, gelijk ook het water en andere fmeltende partijen worden met de drooge naald bewerkt, tot zo lange 'er een verbindend geheel en goede houding in gebragt is, en de lichte plaatfen, als hier zijn de lucht, het water en de grond, waarop de beeldjens ftaan, niet te veel fchitteren; gelijk in dezen onafgemaakten ets- of fterkwaterdruk nog plaats heeft om dit wel te doen verftaan. Al wat teêr is moet voords, na vereischten der tint, tijdig met ftopgrond gedekt worden.

Fig. 5. Een Maria kopjen in den omtrek, waar in flegts ééne arsfeering over den agtergrond gelegen is, om aantewijzen, hoe zindelijk men den agtergrond eerst tegen den omtrek moet aanwerken, alvoorens men de figuur zelve opfchaduwe, ten einde den omtrek zuiver te houden, en dien niet in den achtergrond te

ver-

verwarren. De figuur verbeeldt de Plaat zelve. De geſlipte lijnen in dit Kopjen zijn de bepaalingen der Partijen, die men met roodaard omtrekt op de teekening of doortrekt op den etsgrond; doch met de Etsnaald dienen zij alleen om de arsfeeringen, in 't opſchaduwen van dezelve, tot daar deze bepaalingen ſtaan, te leggen, en moeten in den etsgrond niet met de naald omgetrokken worden.

Fig. 6. Dit zelfde Kopjen met arsfeeringen afgeëtst en met ſterkwater gebeeten, tot men de figuur met de drooge naald en 't graveerijſer voltooit.

Fig. 7. Het zelfde Kopjen geheel voltooid, de toetſen zijn hier alle, waar zij behooren, in geplaatst, en de lichten op het naakt met grovere en fijnere ſtippen, waar het vereischt wordt, gedekt.

Fig. 8. *Het Bladvituur* of de papieren lichtſcherm, welke men voor het raam plaatst, waarvoor men werkt. Men kan zulk een Bladvituur van zes vellen postpapier, met de randen op elkander geplakt, vervaardigen, zo als in de nevensſtaande figuur, of wel met één vel in het midden, en vier langs de kanten; zo men ſlegts verhoede dat de lijsten van de op elkander geplakte vellen niet vlak op de Plaat ſchaduwen.

Fig. 9. Een koperen winkelhaak om de lijnen, aan de hoeken der Plaaten, regthoekig te leggen.

Fig. 10. Een Koperen Parallel lineaal om gelijkwijdige regte liniën te arsfeeren. *a. a.* De knoppen om de

beide lineaalen te verſchuiven. *b. b.* De ſcharnieren of leggertjens, die dezelven evenwijdig houden.

Fig. 11. Verſcheide *etsnaalden* van de fijnſte ſoort, *a* af, en vervolgends in dikte toeneemende. *b. c. d.*

Fig. 12. Grover ſoort van etsnaalden, *ſchupjens* genoemd, mede in dikte toeneemende, als *a. b. c.*

Fig. 13. Schupjens in hunne waare grootte, en van verſcheiden dikte, om de verſchillende arsſeeringen als *e.* met een toeneemende breedte *i* en fijnen uitloop *k*, als ook de trekken *f. g. h.* mede te arsſeeren. C. Verbeeldt dit ſchupjen in deszelfs waare grootte van vooren, en D. hetzelve op zijde te zien, als mede tot hoe verre het zelve in het houten heft ſteekt. A. B. is de ronde afgeſleepen punt deszelfs. Als men deze punt in het koper tot de bovenſte lijn *c. d.* doet ingaan, verkrijgt men daar door eene holte in de Plaat van gelijke gedaante als het bovenſte grootſte ovaal *e. f.*; minder diep in dezelve gaande verkrijgt men het middenſte meer langwerpige *g. h.* en eindelijk, even met de punt in het koper ſteekende, het kleinſte *a. b.*

Fig. 14. Een penſeeltjen om den grond, onder het etſen, van de plaat afteveegen. *a.* De ſchacht. *b.* 't penſeel.

Fig. 15. Tekenhaak met een ſchroef *b.* en ſchroefplaatjen *d.* om de twee dwarshoutjens *c. c.* vast te ſchroeven, en dezelven in zodanigen hoek te richten, het zij ſcherp, ſtomp of regthoekig, al nadat het gebruik zulks vereiſcht. Dit Werktuig dient

voor


Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.

voor tekenaars en graveurs, om alle de lijnen na begeerte Parallel te maaken, zettende de dwarshoutjens in zulk een' hoek als men begeert, die dan langs de tekenplank of Plaat fchuiven.

Fig. 16. Een Hairpasfer met twee fchroeven A en C om, deszelfs been C., door middel van een koperen cirkel B., op een hair te bepaalen. Wanneer de fchroef C. omtrent op de begeerde grootte vast ftaat, fchroeft men A. aan of af, na believen en op een hair in de juiste grootte. De fchroef A is met een buis in dit eene pasferbeen vast, en neemt hetzelve, in het affchroeven, mede, of drukt, bij het aanfchroeven, het been naar binnen.

PLAAT VIII.

Op deze Plaat wordt alles afgebeeld wat tot het gronden, bijten en graveeren der Plaaten dienftig is, als:

Fig. 1. *a.* Een ftokjen of rolletjen etsgrond, met een lapjen taf omwonden, waarmede men den etsgrond, al draaijende in geregelde orde op de warme Plaat brengt. *b.* Het poppetjen van taf, met boomwol gevuld, om den etsgrond over de Plaat gelijk te doppen. *c.* De Plaat in een fchroef *e* gevat, tusfchen welker lippen men een papiertjen *f* geplaatst heeft, om de Plaat niet te befchadigen. *d.* De wervel van de fchroef.

Fig. 2. Een Plaat die onder 't fterkwater ftaat. *a.*

De

De Plaat. *b.* De wasſchen rand. *c.* De veêr om de ſchuim of belletjens 'er af te veegen.

Fig. 3. Eene vles waarin men den ſtopgrond bewaart.

Fig. 4. Een ſchelp om den ſtopgrond te mengen, en met het daarbij afgebeelde penſeel *a* op de Plaat, ter plaatſe waar dezelve vereischt wordt, te brengen.

Fig. 5. Het aambeeld om de kuilen op de Plaat uittekloppen. *a.* Het aambeeld van boven rondagtig. *b.* De voet van het aambeeld.

Fig. 6. Het Hamertjen. *a.* Het voorſte gedeelte deszelfs, zijnde een weinig bolrond, om de plaats, die uitgeſlagen moet worden, juist te treffen en den kant der hamer niet in 't koper te ſlaan; *b.* Het achtereinde met een puntiger ronding toeloopende, om kleinere kuilen uitteſlaan. Welk achtereinde beter is tot dat oogmerk om geen gevaar te loopen van wappering of lamheid in de Plaat te veroorzaaken. *c.* De ſteel.

Fig. 7. Een tang om de plaats der kuilen van de gladde zijde der Plaat, van agter op de ruwe zijde derzelve, aantewijzen, ten einde die met het hamertjen op het aambeeld uitteſlaan. *a. a.* De lippen van de tang op de kuil geplaatst. *b.* De Plaat op den kant te zien.

Fig. 8. Avondſcherm, om bij de kaars of lamp te gebruiken. *c.* De Plaat op het kusſen liggende, *d* ſcherm van geölied papier aan een lamp met olie gevuld gehecht, en draaijende op de ſchijven *a* en *b.*

wel-

welke met de ſchroef *b.* ergens in vast geſchroefd wordt.

Fig. 9. Het Lederen, met paardenhair gevulde, kusſen, ten einde de daarop liggende plaat onder het bewerken te kunnen wenden en keeren. *a.* De oppervlakte. *b.* De naad waar mede het bovenſte en onderſte leêr aan elkander genaaid is.

Fig. 10. Een van ſtrooken vilt gemaakte rol; de *vilt rol* ook *robber* genoemd, waar mede men de ſneeden vult, naa de *rol* met een weinig olie beſmeerd te hebben, welke ook het koper blank en eenkleurig houdt.

Fig. 11. De wijze om de ſneeden in het koper te leggen, zo dat de draaden van het uitgeſneeden koper tegen het ijſer opkrullen. *a.* De Plaat. *b.* De hand des Graveurs, met het ijſer tusſchen den duim en de drie achterſte vingers gevat en den knop in de muis der hand ſteunende, met deszelfs buik naar de Plaat gericht. *c.* Het uitgeſneeden koper tegen het ijſer opkrullende.

Fig. 12. De houding van het graveerijſer meer duidelijk aangeweezen: men ziet in deze figuur, dat de platte zijde van den knop naar beneden gehouden moet worden, waarom de knop ook, aan de zijde die op de Plaat ligt, afgezaagd is, ten einde het ijſer dicht en plat op de Plaat te kunnen houden, om de ſneeden niet te diep te doen ingaan; want, na maate men den knop hooger van de Plaat opli t,

dringt

dringt de punt van het ijſer dieper in dezelve door.

Fig. 13. Arsfeeringen of ſneeden driemaal over elkander gelegen, de twee eerſte vierkant en de derde ſchuinsch.

Fig. 14. Een voorbeeld van twee op elkander liggende ſneeden of arsfeeringen; echter met dat onderſcheid dat deze elkander ruitsgewijze overkruisſen.

Fig. 15. Verſcheiden ſoorten van punten, die men op de dagen, in het vleeſchige of in de lichte tedere deelen gebruikt; als: *a* enkele puntſneeden. *b* ruitsgewijze puntſneeden, met ronde punten in de ruiten, voor meer geſchaduwde partijen. *c* ronde punten tusſchen de puntſneden om, in de halve tinten, tegen de dagen of lichten te plaatſen, ten einde de zagte ſmelting te bevorderen. *d* puntſneeden met langwerpige en ronde punten vermengd om de duiſterſte partijen in het naakt te bewerken.

Fig. 16. Gebogene ſneeden, met tusſchenſneeden. Men noemt tusſchenſneeden de fijnere, welke tusſchen de grovere inliggen.

Fig. 17. Gebrek van te zeer ruitsgewijs gelegene ſneeden welke van *a* tot *b* in elkander vloeijen, en op de kanten integendeel te veel van elkander verwijderd zijn.

Fig. 18. Wanneer men eene derde ſnede over twee andere reeds gelegene ſneeden heenen leggen wil, moet men acht geeven dat die derde ſnede de vierkanten of rui-

ten

ten *diagonaal* doorſnijde, dat is van *c.* tot *c.* of van *b.* tot *b.* Men behoort die zodanig te leggen, dat ze meer ruitsgewijze op de eerſte dan op de tweede ſnede ligge, gelijk *a. a.*, dan zal dit eene met fig. 13. bijna overeenkomende gravure opleveren. *e e.* wijst de rigting aan, langs welke men eene vierde ſnede zou kunnen doen gaan, die ſchuinsch op de andere drie zoude leggen. Deze regel heeft ook plaats in kromme en gemengde, drie en meermaalen op elkander gelegde ſneeden; althands als de gelegenheid toelaat die waarteneemen.

Fig. 19. Deze figuur wijst het gebruik van het ſchraapijſer aan. Laat A. B. de kant van eene koperen gegraveerde Plaat zijn, waarin men de ſneeden *c. d. e. f.* gegraveerd heeft, welke men tegen den kant der Plaat aan, of in 't *profil* ziet; *i i i* zijn de openingen der ſneeden, *g h* zijn de deeltjens koper, welken het ijſer, door de ſneden te openen, naa de eene en andere zijde uitgeworpen heeft, zie figuur 11. Deze ſoort van graad, baart of braam *g. h.* wordt met het ſchraapijſer weggenomen en glad gemaakt. Het ſchraapijſer moet, onder deszelfs gebruik, derwijze gehouden worden, dat het in eene ſchuinſche rigting, over de ſneeden die men ſchraapt, heenen glijde. Bij voorbeeld; zoo men de ſneeden in fig. 18. afſchraapen moest, zoude men een der hoeken van het ſchraapijſer in *r* moeten plaatſen, en het ſchraapijſer in eene ſchuinſche rigting op de ſneeden *a a* van *r* tot *s* moeten bewegen;

gen; men herhaalt die bewerking weder, het ſchraapijſer van *s* opligtende en in *r* verplaatſende en dan weder in de rigting van *r.* tot *s.* doende voortgaan, tot zo lang de braam of baard weggenomen is.

Men ziet in *c.* eene ſnede, die met een ruitvormig graveerijſer gemaakt is. Zij heeft dezelfde opening als die in *f.* die met een vierkant ijſer gemaakt is, doch zij is veel dieper dan die; daaruit vloeit voort dat het drukzwart veel dikker in deze ſneeden, die met een ruitvormig ijſer gemaakt zijn, zal ingaan, dus veel ſterker zal afdrukken, en eene veel leevendigere en ſchitterende ſnede voor het oog zal opleveren, dan die met een vierkant ijſer bewerkt zijn, de openingen *i i i* gelijk zijnde. Het ſtaat dus aan den Kunstenaar om te oordeelen, waar hij het ruitsgewijze en waar het vierkante ijſer met den meesten ſmaak en uitwerking behoort te bezigen. De tusſchenſneden worden gemeenlijk met het ruitvormig ijſer gemaakt, gelijk dat in *e* zichtbaar is.

Met de *drooge naald* (dus heet men eene een weinig-ſnijdende en ſterke gepunte etsnaald,) kan men, zonder behulp van ſterkwater of het graveerijſer, ſneeden leggen. Men kan ook met de drooge naald, lange en ronde punten maaken. *l. m.* zijn openingen, welke met de drooge naald op de oppervlakte der Plaat A. B. gemaakt zijn. Daar deze naald het koper alleen opent zonder 'er iets uit te ligten, wordt het gedeelte koper dat zig

in

in de ruimte *n. l. o.* bevondt, door de drukking van de punt der naald gedwongen, naar de kanten *n.* en *o.* geperst, edoch in veel grooter hoeveelheid naar *n.* welke de tegen de hand overliggende zijde is, en die bijkans al de werking van de punt ontfangt, welks rigting *p. o.* schuinsch is.

Men schraapt deze soorten van sneden even eens af als die, welke met het graveerijser gemaakt zijn; echter met dit onderscheid, dat men bij deze het schraapijser van *o* naar *n.* en nooit van *n* naar *o* doet werken; want daaruit zoude veroorzaakt kunnen worden, dat het gedeelte *n.*, zig losmaakende, de opening *n. o.* in zekere gedeelten der snede, zoude kunnen toesluiten, het welk een verkeerd uitwerksel te weeg zoude brengen.

Over het algemeen wordt de drooge naald tot de eindelijke voltooijing van eene gravure gebruikt, om de tederste en lugtigste partijen te bewerken, als zijn de luchten, verschieten, het lichtste gedeelte van het water, enz., en de tint van dit graveersel tegen die van het sterkwater en het graveerijser, geeft altijd een aangenaam en gelukkig uitwerksel.

Men ziet in *r—c.* een snede die met de etsnaald en het sterkwater gemaakt is. Derzelver opening is veel breeder dan diep, van waar ze ook in den afdruk een graauwer voorkomen heeft, met betrekking tot de sneden die met het ijser gemaakt zijn, voornaamlijk

als het ſterkwater niet zeer diep ingebeeten heeft. In gevalle het ſterk water te diep ingebeeten hadde, zoude de ſnede een ſcherper en zwarter tint hebben, uit hoofde dat de ſnede dan zo veel diepte als opening verkrijgende, het drukzwart zo veel dikte in *r* en *c.* als in het midden der ſnede *u*, verkrijgen zoude; van daar heeft een al te ſterk gebeeten geëtste plaat, die harde en voor het oog zo onaangenaame tint der ſneden, vooral in halve en ſmeltende tinten en de deelen die nevens de lichte partijen, of dagen, liggen.

Een ander ongemak van te ſterk bijten is dat de ſneden, door dien ze breeder worden, terzelver tijd dat ze door het koper dringen de witte ruimten die dezelven van elkander ſcheiden vernaauwen, zo dat zelfs, op ſommige plaatſen, de eene ſnede in de andere vloeit, het welk zwarte en ſcherpe ongelijkheeden in de ſneden veroorzaakt, die men in het afmaaken der Plaat niet verhelpen kan.

Overſnijden of *opſnijden* noemt men als men met het graveerijſer in de reeds geſneeden ſneden nog eens ingaat, om meer breedte of diepte aan de ſneden te geeven, die enkel met ſterkwater gemaakt zijn. Men bedient zig daar toe van het ruitvormig of vierkant graveerijſer al na dat men de ſneden meer of min diep wil doen ingaan. Wanneer men het ijſer in de ſnede *r. c.* doet ingaan, zal zij de diepte van *r. t. c.* verkrijgen, en na maate men het ijſer van agteren hooger houdt, zo

dat

dat de punt dieper in kan dringen, zal de ſnede dieper en breeder zijn.

Op deze wijze, door voorzichtig met het ijſer weder in de ſneden in te gaan, kan men een afgeſleeten Plaat, in ſtaat ſtellen, om weder goede drukken opteleveren; echter kan dit nooit zo geſchieden dat een kenner het niet gewaar worde. Deze herſtelling van door den druk afgeſleeten Plaaten, noemt men *opſnijden*. De oorzaak dat het altijd zichtbaar wordt, wanneer eene Plaat opgeſneeden is, ligt hier in, dat de drukpers de oppervlakte der Plaat gelijkelijk afſlijtende, de teêrſte en lichtſte partijen die minst diep ingegraveerdzijn, daardoor geheel wegſlijten, terwijl de ſterke partijen nog genoegzaame kragt blijven behouden, als veel dieper ingeſneeden zijnde. Men moet dus de teêrſte partijen overſnijden, en dit doende verkrijgen die altijd een valſche tint, die met de ſterke partijen niet meer, zo als bij de eerſte drukken, harmonieert; ook kan men de fijnſte arſſeeringen en punten der lichte partijen zodanig niet verhelpen, dat 'er een ſmeltende overgang tegen de dagen in overblijft, en de ſterke partijen moeten, wanneer de lichte opgegraveerd zijn, mede opgewerkt worden, anders is de harmonie geheel verlooren. Best doet men van met het opſnijden niet zo lange te wagten tot de lichtſte partijen geheel weggeſleeten zijn, maar liever, zo dra de Plaat eenigzins begint te verzwakken, hier en daar het noodige bij te helpen, als wanneer het minder in het oog valt.

Het opſnijden ondertusſchen is meest gebruikelijk in zulke Plaaten welke in boeken gebruikt worden; immers kunstprenten worden weinig of niet geacht wanneer ze opgeſneeden zijn. ———

Naa dat wij nu zo klaar ons doenlijk was, zo door beſchrijving als figuurlijke voorſtelling, de wijze van etſen en graveeren aan den leezer begrijpelijk gemaakt hebben, kunnen wij niet naalaaten, hier nog bij te voegen, eene ſinds weinige jaaren toevallig ontdekte, nieuwe en gemakkelijke wijze om de Tekening, of Prent die men in het koper nabootſen wil, op het zelve overtedrukken. De Kunstſchilder, H. SCHWEGMAN, te Haerlem, deze ontdekking toevallig gedaan, en dezelve met kunde en oordeel ten algemeene gebruike beſchaafd hebbende, heeft dezelve aan den oeconomiſchen Tak van de Hollandſche Maatſchappij der Weetenſchappen, te Haerlem, aangeboden; welke Maatſchappij 's mans vlijt en kunstijver ook aanmoedigde, door in derzelver Vergadering, gehouden 13 Augustus 1793 en volgende dagen, hem voor het ontdekken van dit zijn geheim, eene præmie van twintig Ducaaten toeteleggen; mids hij zijne bewerking in deze algemeen maakte, aan welken redenlijken eisch hij ook voldeedt; waarnaa de Maatſchappij, door middel van een Publiek *berigt*, deze zijn uitvinding bekend gemaakt heeft, in het welke wij hoofdzaakelijk het naavolgende opmerken:

„ Dat hij, zeer toevallig, vóór een jaar of ander-


Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 9
Fig. 10
Fig. 11
Fig. 12
Fig. 13
Fig. 14
Fig. 15
Fig. 16
Fig. 17
Fig. 18
Fig. 19
Fig. 20
A
R
B



derhalf, een koperen Plaat van onder eenige Tekeningen voor den dag haalende, zeer verwonderd was, daarop te vinden den afdruk van een Tekening, welke daar boven hadt gelegen. Zijn nieuwsgierigheid werdt hier door opgewekt; en daar de Tekening met Potlood uitgevoerd was, viel hij natuurlijk op de gedagte, om dit overdrukken, met eene zodanig met Potlood vervaardigde Tekening, te beproeven. Doch zijn eerste Proefneemingen mislukten hem een geruime tijd; zo, om dat hij alles het geen 'er in acht moest genomen worden, nog niet wist, als wel voornamelijk door dat hij geen acht 'er op sloeg, dat ook het soort van Potlood zulk een aanmerkelijk verschil in den uitslag der proeven konde te weeg brengen: dan hij ondervondt eindelijk, *dat, wanneer men op een Papier, iets tekent, het zy ligtig, of uitvoerig, met dag en schaduw, en dit* doet *met een* GEMEEN POTLOOD *van een halve Stuiver het stuk*, gemeenlijk *het* Klaverblad *genoemd* (*a*), *en dezelve tekening dan met de betekende zijde, op een gladde, schoon, en egaal gesleepene Koperen Plaat legt*, voords beide, tekening en plaat, tusschen eenige vellen papier, vervolgends tusschen een ordinaire linnen- of andere Pers, welke sterk wordt toegeschroefd, plaatst, en dus omtrent vierentwintig uuren laat liggen, of zo veel minder of meer, na dat het Potlood hard of zagt is (als het hard is moet het wat langer liggen) dat dan, *de*

Te-

(*a*) Het duitsche Potlood in rood hout van 24 St. het dozijn, is ook zeer goed tot dit gebruik wanneer het zagt is.

Tekening zeer duidelijk op de Plaat is overgedrukt, zodanig dat men daarna, naa de behoorelijke prepareering hier naa te melden, kan Etſen of Graveeren. Waartoe hij de volgende regelen aan de hand geeft:

Om het verſchuiven der Tekening voor te komen, het geen veroorzaaken zou kunnen, dat dezelve dikwils ſcheef op de Plaat ſtonde, kan men het Papier, waarop getekend wordt, iets breeder neemen, zo dat men het om de Plaat heen ſlaan, en dan, des goedvindende, aan de buitenzijden met een weinig wasch vast maaken kan.

Geen Pers bij de hand hebbende kan men twee geſchaafde planken neemen, die niet krom getrokken zijn, de Plaat en Tekening met eenig papier daar tusſchen plaatſen, en 'er dan eenig zwaar gewigt op leggen, het welk het zelfde uitwerkſel doet.

Wanneer men nu de tekening op de Plaat behoorlijk ziet overgedrukt, zal men tevens bevinden dat men de Plaat, zonder naadeel, op een comfoir met vuur kan leggen, ten einde 'er den Etsgrond overtedekken (*b*), om vervolgends gezwart of gewit te worden, dan men dient wel in acht te neemen, dat men den Etsgrond half ge-

(*b*) De Etsgrond welke het geſchiktſte voor diergelijke Plaaten is, wordt gemaakt van

3 Lood witte Wasch.

2 dito zuiver ſchoone Mastik.

½ dito Asphalt. NB. Men neemt zo weinig Asphalt wijl anders de grond daar door te veel verdonkerd wordt.

gevlamd, en dus niet zo zwart als gewoonlijk laate berooken, om daardoor te maaken, dat de Tekening op de Plaat behoorlijk doorſchijne. Om die reden zegt hij, heb ik meestal verkozen, de Plaat liever te witten (*c*), wijl dan de Tekening die op de Plaat is, zeer duidelijk doorſchijnt, en de trekken wanneer men aan het Etſen is, zig rood vertoonen, vervolgends, als men nu ſterk water op de Plaat wil doen, wordt deze witte grond, met ſchoon water, waar onder een weinig ſterk water gemengd is, zeer zagtelijk met een penſeel afgewasſen; — offchoon deze manier om de Plaat te witten, thands minder in gebruik is, werdt dezelve egter door oude Nederlandſche Meesters veel in 't werk geſteld; immers de beroemde REMBRAND gebruikte geene andere (*d*).

Tekeningen, met zwart krijt, roodaard, of Oostindiſche Inkt, kan men met Podlood, op fijn postpapier doortrekken, zo uitvoerig als men wil, en

(*c*) Dit geſchiedt aldus, men neemt fijn gewreeven loodwit en water, waar onder een weinig Arabiſche Gom en een druppel of twee Osſengal gemengd wordt, om het ſchiften te beletten, doch welke eerst opgekookt en geſchuimd is, (men kan dezelve dan lang in een digt toegemaakte Fles bewaaren) deze Compoſitie kan men zeer dunnetjes over de Plaat, met een breed Penceel, ſtrijken. Waar door men in ſtaat is breeder, gelijker en zuiverer ſtreeken te doen, en dan laaten droogen.

(*d*) Zie A. BOSSÉ in 't Fransch, Nieuwe Uitgave, aanmerkelijk vermeerderd en verbeterd, Paris 1745. pag. 50 en 51. —— Waar ook de wijze, hoe REMBRAND zijne Plaaten behandelde, wordt opgegeeven.

en dus dit postpapier op de plaat brengen, en indien het origineel met de pen getekend is, kan men op die tekening zelve, alle de trekken met potlood natrekken, en dus op de plaat brengen.

Deze uitvinding is ook zeer geſchikt, om Prenttekeningen te maaken, wijl het overgedrukte zig op de Plaat, als ofde Tekening met roodaard of zwart krijt getekend ware, vertoont; waar naa men met een punteerſtift terſtond aan het werk kan gaan (*e*), of wel in een' Etsgrond; dan daar het ordinaire Etſen ſpoediger en aangenaamer voor Schilders is, wijl zij daardoor hun eigen tekeningen op het koper, na welgevallen, kunnen overbrengen, en veele buiten de gelegenheid zijn om behoorlijke onderrigting te bekomen, in alles het geen men in acht te neemen heeft om te Etſen, raade ik hen, zig, zoo mogelijk, te voorzien van het bovengemelde Werk van BOSSÉ.

Zij die zig zullen bedienen van deze uitvinding, zullen wel acht dienen te geeven op de behoorlijke drukking der tekening op de Plaat, en dat dezelve overal gelijk zij, wijl het anders een onzuiverheid op het koper geeft.

Loodwit met ſtukjens van gemeen potlood fijn gewreeven, vermengd met een weinig water, kan, met een fijn penſeeltjen gebruikt wordende om tekeningen op gevernist papier door te trekken, ook dienen, om op de Plaat over te drukken,

doen-

(*e*) De behandeling wordt beſchreeven, in een werkjen, getijteld: J. J. BIJLAART, manier om Prenttekeningen te maken, te Leijden, bij J. LUCHTMANS, 1772 uitgegeeven.

doende dezelfde uitwerking als met potlooden tekeningen.

Verder dient men indagtig te zijn, alle mistekening zorgvuldig *uit* te doen, wijl alles, hoe flaauw ook, overdrukt, daarom kan men zig van engelsch potlood bedienen, om eerst te ſchetſen, wijl dit in het geheel niet overdrukt. — Papier dat fijn van nerf, en potlood, dat niet te hard of te zagt is, zullen het best aan het oogmerk voldoen; alleen op gevernist papier, mag het potlood wel wat zagter zijn, en het papier niet ſterk gevernist. — Wanneer men de plaat afgeetst heeft, het zij op de gewoone manier, of als Prenttekening, en voornamelijk in het laatſte geval, laat men dezelve een weinig bijten op een ſtoof met wat vuur, verzwakkende het ſterk water door gemeen water, egter zorg draagende dat de hitte zo ſterk niet zij, dat zij den etsgrond ſmelte.

De tekeningen met potlood, kunnen, tot drie maalen toe, gebruikt worden, om op het koper overtedrukken; dan, wijl het potlood telken reize van zijn kragt verliest, dient men hetzelve telkens ſterker te persſen, en na evenredigheid langer onder de pers te laaten,'zelfs kan de alzo gemaakte overdruk van een tekening met potlood, ook gebruikt worden, om op de plaat overtedrukken.

Schoon het overgedrukte op de koperen plaat 'er ſterk genoeg ingedrongen zij, om 'er niet uitgewischt te kunnen worden, dan door aanhoudend ſterk wrijven, zo kan men hetzelve echter, door middel van een doekjen met boomolij, 'er af veegen."

NEGENTIENDE HOOFDSTUK.

Over het graveeren in Zwarte kunst.

De wijze om in het koper te werken, zodanig dat 'er geene arsfeeringen gebezigd worden, en de agtergrond in den afdruk aan het gevoel, zo zagt als fluweel voorkomt, terwijl de geheele plaat overgewerkt en de lichte partijen glad geschraapt worden, draagt bij ons den naam van *schraapen* en de afdrukken daar van heeten *geschraapt*, als ook om derzelver donker en fluweelig voorkomen, *zwarte kunst*, welke bij de Franschen *en maniere noire* of *taille d'epargne*, *uitgespaarde gravure* genoemd wordt. De Italiaanen noemen dezelve *mezzo tinto* of ter *halver tint*, om dat, door middel van het schraapen, de halve tinten tusschen licht en bruin, gelukkig uitgedrukt kunnen worden; zij onderscheidt zig van het graveeren en etsen in koper daardoor, dat men in de beide laatstgenoemde wijzen de *schaduw*, doch integendeel in het schraapen het *licht* op de plaat moet brengen. Het komt daar bij hoofdzaakelijk op den grond aan. Het zagte is de hoofdeigenschap dezer kunst, daar om is ze voornaamlijk voor Pourtraiten geschikt, maar ook voor Historische tafereelen van weinige en niet zeer kleine beeldjens; doch aan den anderen kant niet voor zeer groote voorwerpen. Men kan het etsen op eene bekwaame wijze daarmede verbinden, en daardoor

aan zekere deelen een' grooteren naadruk geeven; edoch men behoort te zorgen dat het bijtwater het fluweelige of satijnachtige niet bereike, en geen hardigheid veroorzaake. Wijl deze kunst de schoonste werking van licht en schaduw, die men op het gelukkigste door dezelve weet te vermengen, opleveren kan, overtreffen de zwarte kunstprenten ook, in dat opzicht, alle eigentlijk genoemde gravures. Zij is, wel is waar, over het geheel genomen, ligter om uittevoeren dan de graveerkunst, doch heeft echter ook nog eenige zwaarigheeden meer dan deze aan zig.

De eerste uitvinder derzelve is de Hessencasselsche overste Lieutenant L. VON SIEGEN (VAN SICHEM) geweest, die in 1643 de eerste proeve in dezelve, met het beeldtenis der Landgravin van Hessen AMELIA ELISABETH, gegeeven heeft; van dezen leerde de Keurpaltzische Prins ROBBERT of RUPERT deze kunst, en bragt dezelve ten tijde van Koning KAREL II. naar Engeland over. De prenten der eerste meesters in deze kunst zijn zwart, ruuw en onaangenaam; doch in laatere tijden heeft men eene andere aan de oude meesters geheel onbekend geweest zijnde, wijze om den grond dezer plaaten te leggen, uitgedagt, en daardoor is dezelve eerst zeer fraai en gewigtig geworden.

Sedert de uitvinding dezer kunst in Duitschland heeft het niet aan Duitsche meesters ontbroken, welke in dezelve gearbeid hebben. Tot deze behooren JOHN FREDRIK LEONHARD van Neurenburg, GEORG ANDREAS WOLFGANG uit

Chem-

Chemnitz, geb. 1631 geſt. 1716) welke te Augsburg de eerſte proeve in zwarte kunst gemaakt heeft, dat evenwel nog ſlegts proeven waren. PHILIP ERNST THOMAN, mede te Augsburg, die meestal Jagt- en Beestenſtukken, na zijn eigene tekening uitgegeeven heeft, welke egter niet fijn uitgevoerd waren. CHRISTOPH WEIGEL van Redwitz in Boheemen (geb. 1654 geſt. 1725) die zeer wel ſlaagde in groote plaaten, met beeldtenisſen en andere figuuren, in deze kunst te leeveren; en eindelijk ELIAS CHRISTOPH HEISZ van Memmingen, (geſtorven 1731 in het 71 Jaar zijns ouderdoms) die zeer goed arbeidde.

Onder de Nederlanders was WALLERANT VAILLANT uit Rijsſel in Vlaanderen (geb. 1623 geſt te Amſt. 1677) de eerſte welke het ſchraapen of graveeren in zwarte kunst, en wel van den Prins ROBERT zelven, leerde, welke hem deze kunst als een geheim toebetrouwde, alhoewel ze door hem, ſchoon buiten zijne ſchuld, op eene toevallige wijze bekend werdt. Hij oeffende dezelve met veel bekwaamheid. Voords zijn onder de Nederlanders in dit vak beroemd geweest ANTONIE BLOOTELING, A. DE BLOIS, C. DUSART, JOHAN VERKOLJE van Amſterdam (geb. 1650 geſt. 1693) een ſchilder, die ook na G. NETSCHER en anderen in de zwarte kunst gearbeid heeft, doch in beide kunſten door zijnen zoon NICOLAAS VERKOLJE (geb. te Delft 1673 geſt. 1746) verre overtroffen werdt.

In Engeland is deze kunst, op de bovengenoemde wijze, niet alleen geoeffend, maar ook tot

zulk

zulk eenen trap van volkomenheid gebragt, dat men ze zelfs de *Engelsche manier* gewoon is te noemen Nergens zijn zo uitvoerige en geestige prenten in zwarte kunst verfcheenen als in dat Rijk, echter niet in de zeventiende maar eerst in de agttiende eeuw. Maar ISAAC BAKET, een der eerfte meesters, welke zig in dezelve in Engeland eenigen naam maakten, was een Hollandsch Schilder, en hij, zo wel als SIMONS, mede een der eerften, welke die kunst beoefenden werdt door JOHN SMITH en GEORGE WHITE, verre overtroffen; de eerfte zoude, na men zegt, ook geen gebooren Engelschman, maar een Hollander geweest zijn. Deze heeft veele Pourtraitten na KNELLER en andere fchilders vervaardigd; en is tusfchen 1650 en 60 gebooren en in 1721 te *Bristol* geftorven. WHITE die ook na KNELLER arbeide, etfte de plaaten eerst, en bewerkte ze vervolgends op de wijze van zwarte kunst; daardoor behielden zij, tot op den laatften der afdrukken toe, eene zekere levendigheid, welke anders in de meeste gefchraapte of zwarte kunstprenten ontbreekt. SMITH heeft meer dan vijfhonderd zwarte kunstprenten vervaardigd, en werdt in zijnen leeftijd voor den besten meester in deze kunst geacht; doch WHITE wordt voor veel fterker in de tekening, meesteragtige hand en uitdrukking gehouden.

In Italiën heeft deze fraaije wijze van graveeren geenen ingang gevonden, even zo min als in Vrankrijk, welk kunsten-kweekend land onder des-

deszelfs heir van fraaije kunstenaars ſlegts eenen ISAAC SARRABAT, welke omſtreeks 1680 leefde, in dezelve aanwijzen kan.

In de achttiende eeuw, heeft deze kunst aanmerkelijke vordering gémaakt; onder de Duitſchers heeft BERNHARD VOGEL, van Neurenburg, (geb. 1683. geſt. 1737.) dezelve in eene meesteragtige en ſchilderachtige manier geoeffend. Zijn pourtrait van den ſchilder *Rupetzki*, is inzonderheid eene voortreffelijke prent; JOHAN JACOB HAID, GOTTFRIED HAID, JOHAN PHILIPP HAID, alle van Augsburg; JOHAN JACOB HAID, uit het Hertogdom Wurtemberg; (geſtorven 1767. te Augsburg,) en deszelfs zoon JOHAN ELIAS HAID, hebben in deze kunst veel toegebragt; VALENTIJN DANIEL PREIZLER, uit Neurenburg, (geſtorven 1765.) heeft meenig een fraaije prent in 't licht gegeeven.

In de Nederlanden heeft PETRUS SCHENCK, zeer veele pourtraitten en andere voorwerpen vervaardigd; ook zijn 'er in Engeland twee Nederlanders in dezelve beroemd geweest, als PETER VAN BLEECK, (geſtorven 1760.) en JOHN FABER, (geſtorven 1755.) de eerſte wordt over het algemeen voor de besten van die beiden gehouden; in laater tijd hebben aldaar C. TROOST, J. VAN VILSTEREN, J. STOLKER, GREENWOOD, LOUW, en andere, veele fraaije proeven in deze kunst in 't licht gebragt.

In Engeland heeft deze kunst, zonder tegenſpraak boven alle andere landen, den hoogſten top bereikt, alhoewel zich in dezelve niet enkel Engelſchen, maar ook eenige Schotten en Ieren

voor-

voorgedaan hebben; THEODORUS FREIJ, (gestorven 1761) bragt reeds zuiverer, fijner en kragtiger plaaten, dan zijn voorganger, in het licht, en leverde, reeds vroeg, zeven levensgrootte uitgevoerde pourtraitten, welke echter indedaad voor deze kunst te groot zijn; JAMES MAC ARDELL, een Ierlander, (gestorven 1765.) heeft menig schoon pourtrait, en eenige nog betere historische tafereelen vervaardigd; edoch verscheidene zijner prenten zijn niet bedaard genoeg uitgevoerd, en draagen het kenmerk van overhaasting. Hoe hoog deze kunst door de vlijt en oeffening der nieuwste meesters gesteegen zij, blijkt uit de kostbaare naamlijst, hunner werken, welke JOHN BOIJDELL, die zelve een Plaatsnijder is, uitgegeeven heeft. Sedert dezen, hebben de volgende kunstenaars zig met roem doen kennen, naamlijk: JOSIAH BOIJDELL, R. BROOKSHAW, THOMAS BURKE, P. C. CANOT, B. CLOWES, PHILIPP DAWE, JOHN DEAN, W. DICKINSON, een der voornaamsten, JOHN DIXON, mede een der beroemdste kunstenaars, ROBERT DUNKARTON, RICHARD EARLOM, ook een der besten, JOHN FINLAIJSON, STEPHAN FISHER, EDWAR FISHER, VALENTIJN GREEN, wiens prenten van *Regulus* en *Annibal* boven al uitmunten, RICHARD HOUSTON, W. HUMPHREIJ, JOHNER, ELIZABETH JADKINS, C. SPOONER, J. JONSON, J. SPILSBURRIJ, H. KINGSBURIJ, J. M. DE LATTRE, R. LAURIE, S. PAUL, WILLIAM PETKER of PETERS, J. R. SMITH, PETERS VAN SMITH, RICHARD READ, JOHN STUBBS, de oude

en

en jonge, JOHN en THOMAS WATSON, beide voornaame kunstenaars, en JOHN WRIGHT.

Wat de wijze van bewerking aangaat, onderſcheidt zig de zwarte kunst, of het ſchraapen eigentlijk daarin van het graveeren, dat men bij hetzelve, de oppervlakten van een koperen plaat, zeer ruuw overkratst, of wel op dezelve liniën zeer digt bij elkander, en vervolgends in verſchillende rigtingen trekt, zo dat, bijaldien men in die omſtandigheid der plaat, een' afdruk op dezelve liet maaken, deze volkomen zwart zoude zijn. Men neemt voords deze zwartheid van den grond, door ſchaaven, polijsten of ſchraapen, op die plaatſen, waar de lichte partijen van het beeld vallen moeten, geheel weg, of vermindert dezelve, ten minſten, al na dat de noodige uitdrukking der gegeevene tekening het vordere. Zo dat deze ſoort van gravure, wat de bewerking betreft, eene, tegen allerleie andere wijzen van graveeren, juist tegengeſtelde manier vordert; immers daar in de gewoone prenten de ſchaduwen en duistere plaatſen door wegneeming en overarbeiding der lichte partijen, waar uit derzelver grond in den aanvang over het geheel beſtaat, uitgewerkt worden; zo is, integendeel hier de geheele grond donker gemaakt en overgeärbeid, en de lichte partijen, worden, door wegneeming van den duisteren grond, op de plaat uitgeſpaard.

Daar het nu ongelijk ligter en gemakkelijker is, eenige gedeelten van een donkeren grond, welke met den daarop overgebragten omtrek of tekening overeenkomen, weg te ſchraapen en te polijsten, dan,

dan om de ſchaduwen op een' lichten grond te bewerken, waartoe een oneindig getal van trekken, ſtreeken en punten vereischt wordt, welke alle allernaauwkeurigst met die der tekening overeen moeten komen, en even zo verſcheiden in derzelver kragt, als gene moeten zijn, zal men ligtelijk kunnen nagaan, dat het graveeren in zwarte kunst of in *Mezzo tinto* ongelijk ligter, gemakkelijker en ſpoediger uittevoeren is, dan elke der overige wijzen van graveeren. Het is ook, om die reden, veel geſchikter voor Schilders en andere Kunſtenaars, welke zig op de tekenkunst toeleggen, en eene hebbelijkheid tot graveeren tragten te bekomen, zonder zo veel arbeids en moeite aantewenden, als 'er bij alle de overige wijzen van graveeren, onmisbaar, vereischt wordt.

De bereiding en overarbeiding van de oppervlakte der Plaat, welke eigentlijk de Hoofdarbeid uitmaakt, is, wel is waar, moeilijk en bezwaarlijk; edoch men kan die geheel door zulke perſoonen doen uitvoeren, welke zig enkel op diergelijke werktuigelijke bezigheeden toeleggen, daar dezelve weinig overlegs en naadenken meer vordert, dan het gene eene geringe oefening in dezelve, terſtond verſchaft, en niet anders dan bedagtzaamheid en hebbelijkheid vereiſchende, gevolgelijk, geen bijzonder deel der bezigheeden van eenen Kunſtenaar zelven uitmaakt; die naaderhand op een zodanig toebereide Plaat, zijn tekening of ontwerp bearbeidt.

Men kan tot dit overarbeiden van den grond elk een gebruiken, wijl elk 'er, met een weinig

zorgvuldigheid, opiettendheid en geduld, zeer ligtelijk in ſlaagen kan. Niettemin was het wenſchelijk dat 'er werktuigen, om dit werk gemakkelijker te verrichten, uitgevonden wierden; gelijk men zegt dat te Augsburg reeds zeer veel in ge bruik zijn.

Niet alleen de gemakkelijkheid der bewerking, maar ook de uitwerking welke de zwarte kunst doet, dient deze graveerwijze tot geen geringe aanprijzing, daar dezelve de grootſte zagtheid der tinten, met de ſterkſte kragt in de afdrukken, die op deze wijze gemaakt worden, verbindt; zo dat zij meer bevalligheid aan zig heeft dan eenige andere ſoort van gravure aanbrengen kan, van welke waarheid de groote menigte pourtraitten, die op deze wijze bearbeid zijn, voorbeelden oplevert.

Echter heeft deze ſoort van kunst ſlegts in eene zekere ſoort van voorwerpen haare voornaamſte verdienſte, bij voorbeeld in Pourtraitten en eenige Landſchapſtukken, waar van zij goede voorbeelden geleverd heeft; paarden heeft men even zeer met veel voordeel beproefd; ook kan zij, onder behoorlijke keuze, mede tot Historiſche Stukken gebezigd worden. Maar bij voorwerpen buiten de voorſtelling van menſchen en dieren, moet men eene eigene keuze doen, daar het vermogen dezer kunst, met betrekking tot de verſcheidenheid der uitdrukking, niet zo verre ſtrekkende is, als de kunst door middel van het etſen, of van het onmiddelbaar gebruik des graveerijſers. De grondſtellingen, waarop de geſchiktheid of ongeſchiktheid

heid van voorwerpen voor deze ſoort van gravure berusten, zijn van tweeërleien aart; eene met opzicht tot de verhouding van licht en ſchaduwen, de andere met opzicht tot den aart en vereischten van het onderwerp. Stukken, waarin een over het geheel licht en helder coloriet plaats heeft, gelukken in het geheel in deze ſoort van arbeid niet; maar integendeel die, waarin veel duiſtere partijen gevonden worden, zijn ten uiterſte voor dezelve geſchikt, gelijk bij voorbeeld, ſchilderijen en prenten van REMBRAND VAN RHIJN, BENEDETTO CASTIGLIONE, SCHALKEN, en alle meesters die een donker coloriet en ſlegts enkele ſpreekende lichtpartijen in hunne Stukken gebezigd hebben. Uit dien hoofde is de zwarte kunst ook uitneemend geſchikt voor het uitdrukken van maan- kaars- of fakkellichten, nachtgezichten, branden, enz. als ook voor zulke ſtukken, die van een eenvoudig ſamenſtel zijn; doch zij kan geen groote kragt en menigvuldigheid van uitdrukking, gelijk als bij charactertrekken en uitdrukking van Hartstogten in het aangezicht gevorderd worden, opleveren; en daarom mist deze ſoort van gravure teneenemaal derzelver doeleinde, bij voorwerpen, welker verdienſten in veel ſpeeling en vrijheid beſtaan; daar zij die ſcherpe, fijne trekken en toetſen, welke de middelen zijn om die uitdrukking te bewerken, niet daarſtellen kan.

De Hoofdeigenſchap der zwarte kunst is eigentlijk het zagte en ſmeltende. Daarom is dezelve ook bij uitneemenheid voor Pourtraiten, en groupen van weinige en niet zeer kleine beelden ge-

bruikbaar. Zij kan even als het penſeel en de punteerſtift, het zagtelijk zwellende hair, de plooijen der klederen, het fluweel, trijp of ſatijn, als ook de blinkende wapenen zeer goed nabootſen; en zij kan alleen het oog en de verbeelding met eene nabootſing der verwen begoogchelen. Bij geëtſte en geſneeden plaaten moet men de zig onderling kruisſende arsſeeringen, welke in de natuur niet voorhanden zijn, toegeeven; maar de zwarte kunst daartegen ſtelt ons de oppervlakten der lighaamen zo voor, gelijk ze indedaad, zonder omtrek, zijn; evenwel kan zij de bijzondere deelen, bij al te zeer op elkanderen gehoopte figuuren, niet genoeg kenbaar maaken, en als die klein zijn, niet duidelijk genoeg bepaalen; 't welk alleen door den omtrek, of, in een ſchilderij, door twee verſcheidene tinten, geſchieden kan. De ongelijke grond van zulk eene plaat veroorzaakt, dat men 'er niet zo goed op tekenen en zo juist als noodig is, op omtrekken kan, en de uiterſte deelen, gelijk handen en voeten, verkrijgen daar door een onbevallig voorkomen. Eenige middenmaatige kunſtenaars hebben dit gebrek trachten te verbeteren, door den omtrek der figuuren met het graveerijſer of de etsnaald te ſnijden of te etſen; edoch, hier in ligt dat gebrek, dat altijd de geëtſte of geſneeden omtrek veel ſterker uitdrukt dan het geſchraapte gedeelte der plaat; waar door eene onnatuurlijke ſcherpte in denzelven, inzonderheid in de dagen en lichte partijen, te weeg gebragt wordt. Niettemin wist WHITE het graveerijſer zo verſtandig in zijne geſchraapte plaaten

te

te bezigen, door het zelve alleen in de allersterkste toetsen en duisterste plaatsen te gebruiken, om dezelven eene grootere kragt bij te zetten, dat het ijser, in zijne hand, in de plaats van harde en boven het geschraapte uitsteekende trekken te veroorzaaken, integendeel een aangenaam en overstemmend geheel te weeg bragt.

De tegenwoordige bewerking dezer kunst gaat die der uitvinders en vroegere kunstenaars zo zeer te boven, dat de tegenwoordige eerste meesters in dezelve, bij die vroegere kunstenaars niet te vergelijken zijn: waartoe de sedert uitgevonden nieuwe manier, om den grond dezer plaaten te bearbeiden, niet weinig toegebragt heeft.

Wat men bij het drukken van zwarte kunstplaaten waarteneemen heeft.

De op deze wijze bewerkte plaaten, kunnen omstreeks 200 goede drukken opleveren, waarvan de twee eerste vijftigtallen wel de beste zijn. 'Er laaten zig niet wel meer dan 200 volkomen goede afdrukken op dezelve trekken; het wisschen, of veegen met de hand, maakt ze spoedig glad. Evenwel kan men, door ze gestadig met oordeel wat bij te helpen, op de plaatsen, waar ze een weinig beginnen te vervallen, dit getal tot driehonderd doen aangroeijen; doch de drukker moet, in dat geval, ook al zijn kunst daar toe aanwenden. De allereerste afdrukken zijn doorgaands de beste niet, wijl zij te zwart, ruuw en hard uitvallen; de

ſchoonſte zijn gemeenlijk die van vijftig tot zeventig. De ruige en ſcherpe punten en kanten van den grond zijn alsdan verdweenen, en toch is de plaat nog toereikend leevendig en kragtig genoeg, om meerdere goede drukken opteleveren.

'Er is veel moeite en zorg aan vast, om zwarte kunstplaaten goed te drukken, wijl de dagen of heldere tinten, welke zeer zuiver en rein moeten weezen, in de plaat hol zijn, en in kleinere kuilen beſtaan, en wijl veele derzelven zo zeer klein en naauw zijn, dat de drukker bij het veegen 'er niet gemakkelijk in kan komen, zonder het drukzwart van de kanten mede te neemen. Derhalven bedient hij zig, in dit geval van een klein puntig houtjen of ſtokjen, 't welk met een zacht linnen lapjen omwonden is, waarmede men dus op die plaatſen komen kan, welke met de hand niet bereikt kunnen worden.

Het papier, waarop men drukt, moet wel genat, fijn en vleeſchig zijn. Men neemt ook van het beste duitſche drukzwart, en bereidt hetzelve een weinig zwak of ligt. De Plaat moet wel ingewreeven, en dat inwrijven verſcheidemaal herhaald worden. Ook moet zij alleen met de blooте hand en met geen veegdoeken geveegd worden. ———

Van de Werktuigen welke men in het ſchraapen bezigt, en van het leggen der gronden.

Wij hebben overtollig geoordeeld, dezelven, elk afzonderlijk, omſtandig te beſchrijven, wijl veelen der-

derzelven met die der graveer- en etskunst, grootendeels, overeenkomen; waarom wij, flegts van eenigen, derzelver gedaante en gebruik, als ook de wijze hoe de gronden gelegd worden, in de naavolgende verklaaring der bijgevoegde afbeelding zo veel te breeder hebben aangeweezen; waar door men dus, bij vergelijking der bijgevoegde figuuren, een duidelijk begrip dezer kunst verkrijgen kan.

VERKLAARING
VAN
PLAAT IX.

Op welke de Werktuigen om in zwarte kunst, of in Mezzo tinto, *te graveeren, bijeen geplaatst zijn.*

Fig. 1. Een Wiggel (*Berceau*) of Beitel om de plaaten te kornen, of den grond derzelven over te arbeiden, zo dat ze een enkel zwarten fluweeligen afdruk geeven, zonder dat 'er eenige arsfeering in ontdekt wordt. A. De fteel. B. Het ijfer. *d*, *e*, *f*, *g*. groeven of ftreepen welke op een der oppervlakten van de beitel gemaakt zijn, om de tanden te vormen. Deze groeven, ftreepen of arsfeeringen, moeten allen evenwijdig en even diep gegraveerd zijn: want van de delicaatheid dezer fneeden, hangt de fraaiheid des geheelen werks af; en hoe dichter bij elkander, hoe fijner en delicater de gronding of karteling der plaat zal zijn. *f*. *b*. *g*. ftreepen met krijt op de beitel aangeweezen, om de noodige verdeelingen te maaken, waarover nader op Bladz. 318.

Fig. 2. *Profil* of zijdelingfche afbeelding der voorige *Fig.* A. De getande zijde. B. De gefcherpte zijde. E. H. eene lijn, welke men onderftelt de oppervlakte van de koperen Plaat te verbeelden, over welke het ijfer van E. tot H. al wiegende of wiggelende bewogen wordt. Van welke wiegende beweeging de Franfchen dit werktuig met den naam *Berceau*, zo veel als de *wieg* of *wiggel*, beftempeld fchijnen te hebben.

Fig.

Fig. 3. Een andere kleinere Beitel, in alles gelijk aan de voorgaande, waarvan men zig bedient om kleine partijen, welke te veel uitgefleeten zijn, op nieuw te kornen. E. De fteel. F. Het ijfer.

Fig. 4. Schraapftift of fchraapijfer dienende tot het fchraapen; dat is om de kornen op de lichte dagen wegteneemen, of gedeeltelijk te verminderen: *e. d.* zijn de hoeken aan de zijden deszelfs, welke tot dit gebruik dienen.

Fig. 5. *Profil* van de fchraapftift.

Fig. 6. Een andere kleine Beitel, dienende om de enge plaatfen op te kornen.

Fig. 7. *Profil* van de kleine Beitel. Men ziet in O de figuur van den ronden kant van boven op te zien.

Fig. 8. Deze *Fig.* wijst aan hoe men de beitel gebruikt, ten einde den grond der koperen Plaat overal wel gelijk te kornen. Wanneer men naamlijk het midden B van den Beitel *Fig.* 1. op de lijn E H, welke men kornen wil, geplaatst heeft, zal men het ijfer zijdelingsch doen overhellen, zo dat deszelfs ronde boog het koper in *g* raake; daarop zal men hetzelve in den tegengeftelden zin omwerpen, zo dat de boog deszelfs, al wiggelende, de oppervlakte des kopers in *f.* bereike, en die achtereenvolgende wiggeling, veroorzaakt door het waggelen met de hand, die ter zelver tijd lugtig op het ijfer drukt, zal de beitel van het eene einde E der Linie E H, tot derzelver andere einde H. flangsgewijze doen loopen, laatende algaandeweegs den afdruk der tanden of kartels *g g g*, *f f f*, in hetzelve over.

Fig. 9. Voorbeeld van eene gravuure in *mezzo tinto* of zwarte kunst. De plaat, op de wijze als gezegd is, gekornd zijnde, geeft in den druk een overal zeer zwarten fluweeligen grond af, evengelijk die nog in deze figuur, achter de halve zuil, zichtbaar is. Men graveert op dezen grond, daar toe bezigende de ſchraapſtift *Fig.* 4. of ook wel het ſchraapijſer, in *Pl.* VI *Fig.* 7 en 8 afgebeeld. Het Bruineerijſer, op dezelfde *Pl.* VI *Fig.* 9 en 10 te vinden, kan mede dienen om de kornen wegteneemen, en de groote lichten te bruineeren. Deze Werktuigen dienen ſlegts om de weêrkaatſende lichten of *reflectiën*, de halve tinten en de lichte dagen te doen voortkomen. Men ſpaart den grond zelven uit, om de ſchaduwen en ſterkſte toetſen uittedrukken. Dit voorbeeld van een ronde zuil is ons voldoende voorgekomen, om dat het het algemeen grondbeginſel van ſchaduw, weêrgekaatſte lichten of reflectiën, halve tinten en lichten of heldere dagen, in zig vereenigt.

Fig. 10. Verbeeldt de afmeetingen, welke men te neemen hebbe om eene plaat te kornen:

In de *eerſte bewerking* neemt men een wel gebruineerde en gepolijste plaat, even zodanig als men die tot het graveeren met ſneden bezigt. Men verdeelt derzelver breedte A. B en C. D in gelijke deelen; elke dezer deelen, of ruimten, zal omſtreeks negen lijnen van een duim breed zijn; men trekt voords punten van verdeeling, volgends de Lijnen E H. F I. G K. enz. De Lijnen moeten met potlood of krijt getrokken wor-

den,

den, om de plaat niet te bekratfen, zij dienen alleenlijk om voor de beitel in het kornen den weg afteperken. Men zal het midden *b* van de beitel *Fig.* 1. in het punt C. plaatfen, en dit ijfer een weinig fchuinsch en den ingekartelden kant naar boven houden. Voords zal men de beitel, terwijl men 'er lugtig op drukt, al waggelende van C naar A. bewegen, en dezelve op de punten E. F. G D. overbrengen; dezelve verders over de Lijnen E H, F I, G K, D. B. altijd al waggelende heen doende gaan. Men zal vervolgendsD. B. in, aan de zijde C. A, gelijke deelen verdeelen, welke gelijke ruiten vormen, en men zal ook punten van verdeeling V. T. S. R. Q. en de Lijnen V.P. TO. S.N. RM. Q.L. trekken. Als ook, gelijk boven gezegd is, de beitel op de lijnen, van het eene einde der plaat tot het andere, bewegen. Vervolgends zal men de fchninfche of *diagonale* lijnen A. D. B. C. enz. en de evenwijdige of parallellen aan die diagonalen, met eene onderlinge ruimte van omftreeks 9 lijnen, trekken, gelijk reeds gezegd is. Deze Lijnen, of diagonaalen dienen vervolgends om de beitel te beftuuren in de verfchillende rigtingen der eerfte lijnen.

Men behoort elke ruimte CE. EF. CP. PO. enz. in drie gelijke deelen te verdeelen. De punten dezer onderverdeeling zullen dienen om de nieuwe ruiten, op een derde afftands, de een naa den ander te plaatfen, en wij zullen deze verdeelingen op *Fig.* 11. overbrengen,

wel-

welke echter niet meer dan het gedeelte A. B. S. N. van dezen bevatten zal.

De figuur. 10. waar over wij thands nog handelen, wijst aan dat men ſchuinſche hoeklijnen, of diagonaalen van den eenen hoek der plaat tot den anderen trekken moet; edoch men zoude ook ſchuinſche lijnen, door de tegenovergeſtelde hoeken der ruiten, te weeten van H. tot L, van I tot M, van K tot N, van A tot T enz. kunnen trekken; gelijk dezelve hier met ſtippen aangeweezen zijn. Men zoude daar door de gebreken, van al te ſchuinſche ruiten, door de diagonaalen A C. C D gevormd, vóórkomen; welke zouden kunnen ontſtaan, bijaldien men een driemaalen langer dan breede koperen plaat te bewerken hadde.

Fig. 11. Deze figuur behelst ſlegts het gedeelte A. B. S. N. van de voorgaande figuur. Alle de geſtipte lijnen 1. 1. 1. 1. zijn die, welke in de eerſte bewerking gediend hebben, en de opgemaakte Lijnen 2. 2. 2. 2. zijn die, waarvan in de tweede bewerking geſproken zal worden.

Tweede bewerking. Elke ruimte N. M, M L, L A, N E, E F, F G enz. in drie gelijke deelen van het eerſte derde, dat is van de verdeelingspunten, gemerkt 2 2 2 2. gedeeld zijnde, zal men de lijnen 2--2 2--2 2--2 enz. trekken, die gelijke ruiten zullen vormen. Men zal de beitel over alle deze lijnen doen bewegen; vervolgends alle de ſchuinſche lijnen van den eenen hoek

dier

dier nieuwe ruiten, tot den anderen, trekken, en de beitel zal dezelven, gelijkelijk, volgends derzelver rigtingen overloopen.

Derde bewerking. Men moet voords van het tweede derdedeel beginnen en de lijnen 3--3. 3--3. 3--3. enz. trekken, om nieuwe ruiten te vormen, die men, in de afbeelding, door ſterker lijnen uitgedrukt heeft. Men zal de beitel over alle deze lijnen doen bewegen, gelijk ook over de ſchuinſche lijnen der ruiten, die daardoor gevormd worden. Deze drie bewerkingen gedaan zijnde, zal men, gelijk men het noemt, een *tour* gedaan hebben, en de oppervlakte des kopers zal dan reeds met een lugtige korn, door het afdrukſel der tanden van de beitel veroorzaakt, gedekt zijn: doch men moet, ten einde het koper wel gekornd zal zijn, twintig of wel tweeëndertig zulke *toürs* of *gangen* doen, dat is, zo veele maalen het gezegde werk hervatten. Van deze voorbereiding hangt de ſchoonheid van het graveerſel af. Ten einde de korn ſchoon zij, moet ze fijn, en overal gelijk zijn, en een' molligen en fluweeligen grond voortbrengen, gelijk in figuur 9, zichtbaar is. Deze bewerking vordert zeer veel zorg en oplettenheid.

1. Moet men agt geeven van niet al te ſterk op de beitel te drukken.

2. Dezelve niet meer op de eene plaats dan op de andere aantezetten.

3. De beitel op de oppervlakte van het koper, niet

op

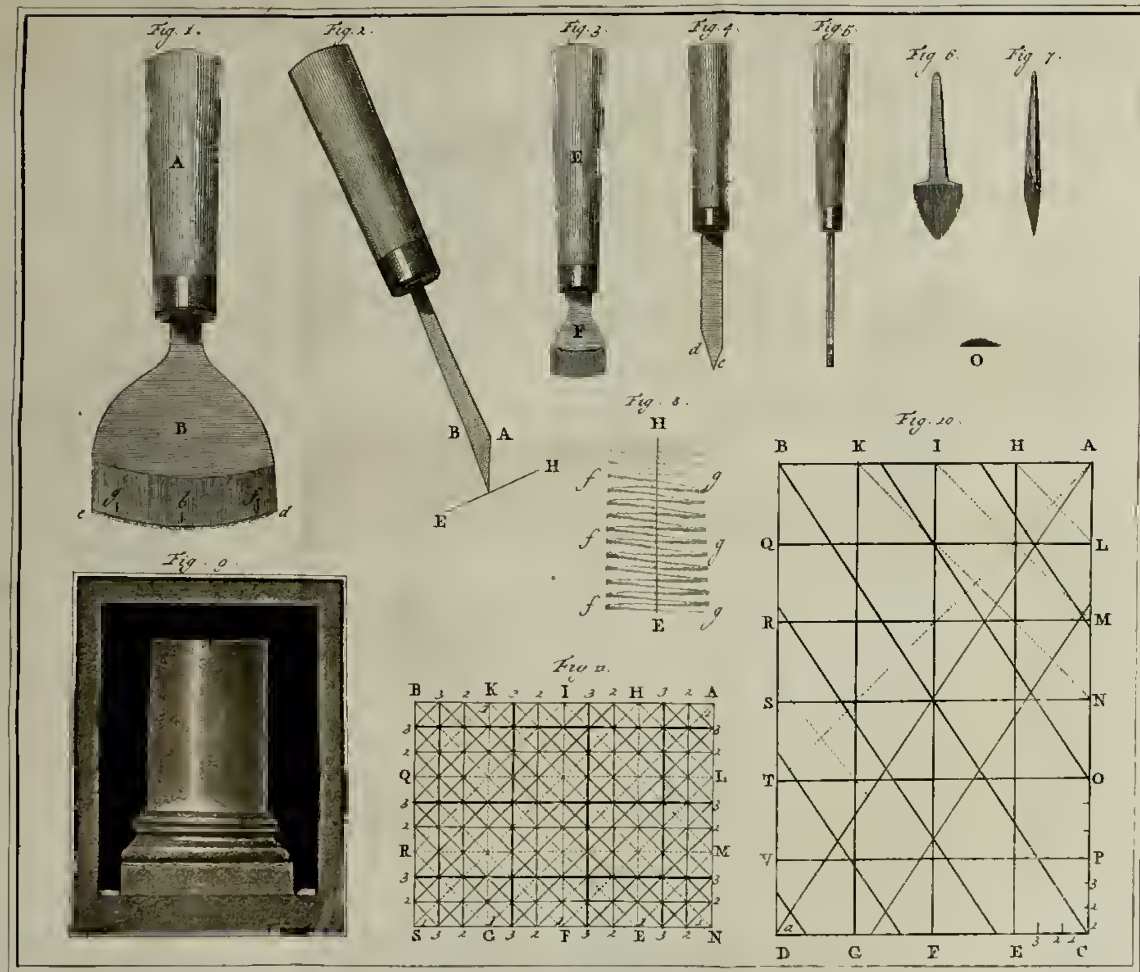
op de eene plaats fchuinfcher dan op de andere, te houden; want wanneer die al te fchuinsch gehouden wordt, loopt zij altijd te fpoedig, door de waggeling van de hand, voort; en wanneer men dezelve al te fteil houdt, blijft zij al te lang op dezelfde plaats, en holt het koper te fterk uit.

4. Men moet de beitel van het eene einde tot het andere, zonder op te houden, voort doen gaan, om dat de plaatfen, waar men anders, naa ftil gehouden te hebben, den arbeid hervatten zoude, ongelijkheeden in den afdruk zouden veroorzaaken.

5. Eindelijk moet men zorg draagen, dat de waggeling van de beitel (gelijk zijn *d. f. g. e. Fig.* 1.) het koper niet geheel losmaake, want de hoeken *d. e.* van de beitel het koper raakende, zouden zig daar te fterk in kunnen prenten en punten of onevenheeden in de korn te weeg brengen. Om dit beletfel voortekomen, zal men het midden der beitel, *Fig.* 1. met een klein ftreepjen met krijt *b.* merken, en ook twee andere ftreepjens *f. g.* op gelijken afftand van het punt *b.* plaatfen. De afftand *f. g.* zal gelijk zijn aan de breedte A L. L M. enz. der ruiten, welke op het koper getrokken zijn (*Fig.* 10.) De punten *f. g.* (*Fig.* 1 en 8.) zullen dienen tot vervatpunten, om de waggeling van de beitel te bepaalen, zodat hetzelfde gedeelte van den boog der beitel altijd gelijkelijk op het koper afgedrukt worde.

TWIN-

Pl.IX.



TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

Van de manier om in Zwarte kunst te werken, ten einde afdrukken met verscheidene verwen, en met meer dan eene plaat, te vervaardigen.

De zwarte kunst heeft aanleiding gegeeven om een soort van veelkleurige prenten uittevinden, door middel van welke de schilderstukken en gecoulcurde tekeningen, op de natuurlijkste wijze, nagebootst kunnen worden. Dit oogmerk wordt door het gebruiken van meer dan eene plaat bereikt, welke plaaten elk afzonderlijk slegts met ééne kleur op een blad papier gedrukt worden, waar uit dus slegts één geheel ontstaat, 't welk de onderscheidene couleuren van alle de verschillende plaaten bevat. Deze verwen brengen, door hunne verschillende trappen, zekere diepten en hoogten, lichte en duistere partijen voort, welke aan die der stukken, die ten origineel gediend hebben, tamelijk nabij komen.

Men neemt, om dit te bewerkstelligen, drie koperen plaaten van volmaakt dezelfde grootte, welke, de een juist eveneens als de andere, volmaakt zuiver gevijld zijn; zo dat de eene volkomen op de andere sluite. Waarnaa men die op elkander legt, en door alle vier de hoeken met een boor wel regtstandig doorboort, welke gaatjens heuveltjens in het papier veroorzaaken, die

de

de plaats aanwijzen waarop de andere plaaten gelegen moeten worden; welke gaatjens men ook als kleine zwarte kringetjens in elke der afdrukken dezer plaaten, op de hoeken gewaar wordt. Deze drie plaaten worden op de wijze van zwarte kunst *acqua tinta* of met fijne *roulets* bearbeid, en op elke derzelven brengt men dezelfde Tekening, waar na men werkt, over.

Op die plaat nu, die bij voorbeeld met rood gedrukt zal worden, laat men alle partijen weg, waarvan de kleur niet rood behoort te zijn; als bij voorbeeld, in een pourtrait, den oogappel, het hair, of het kleed 't welk eene andere kleur hebben moet. Slegts die deelen, waar in de roode verw eigenlijk heerſchen moet, worden in deze plaat bewerkt, als zijn de lippen, wangen, enz.; ook de andere partijen die ſlegts naar de roode couleur zweemen, gelijk de dingen die in ſchaduw vallen, en voornamelijk de geheele huid, welke roodachtig zijn moet, waar men een kleine ligte korn op de plaat ſtaan laat, welke, bij het afdrukken, met de andere verwen eene goede vermenging maakt.

Op de Plaat die tot de blaauwe kleur beſtemd is, laat men alles weg, het geen op de hier voorgemelde rood is, bewerkende ſlegts die deelen, welke hoofdzaakelijk blaauw moeten zijn, en werkt 'er die deelen lugtig bij, welke van de eene in de andere kleur ſmelten moeten. Zodanig handelt men mede met de plaat, waarop de verw geel moet zijn.

Alle deze plaaten nu, worden elk afzonderlijk, op een zelfde blad, met derzelver eigene kleuren af-

afgedrukt. Wat de orde betreft, die men in het drukken met de drie verwen waarteneemen heeft, deze moet men zo dikwijls veranderen, als het ſtuk, dat men nabootſen wil, zulks vordert; en men behoort ſlegts voornaamlijk daar bij waar te neemen, dat men met de kleur die minst ſchoon, maar vuilachtig is, een begin maaken, en de meest in het ſtuk heerſchende kleur voor het laatst bewaaren moet. Men is uit dien hoofde dikwijls verpligt, om twee plaaten tot één zelfde kleur te vervaardigen, ten einde daardoor eene betere werking voorttebrengen, en dan wordt de tweede op het laatst, en in den afdruk der voorige, gedrukt, welke alleen dient om de andere kleur weeker en doorſchijnender te maaken.

Men bedient zig ook van omber, en ook wel van zwarte verw, om de zaaken, die in ſchaduw vallen, daar mede te drukken, en dezelven, door dat middel, meer kragt te geeven.

Alle verwen, die tot dit ſoort van afdrukken behooren, moeten doorzichtig zijn, zo dat de eene, in den afdruk, door de andere heen ſchijnen kan; daaruit ontſtaat eene mengeling, welke de mengeling der verwen in een Schilderij volkomen nabootst.

Op dat men voords de afdrukken langer zoude kunnen bewaaren, lijmen ſommige liefhebbers dezelven op doek en ſpannen dat over een houten raam, vernisſen vervolgends de prent, en plaatſen die in een lijst; als wanneer men, op eenigen afſtand, geen onderſcheid tusſchen zulk een nage-

bootst en een echt ſchilderij, in den eerſten opſlag, gewaar worden kan.

Onder deze ſoort van met kleuren gedrukte prenten voldoen inzonderheid zulke, die ſlegts ééne kleur vereisſchen, als ſommige planten, vruchten en anatomiſche præparaaten; maar het vleesch vordert eene zo ſterke vermenging van kleuren, dat men hier in geene groote uitwerking verwagten moet. Even zo is het ook met de Landſchappen en Historieſtukken gelegen, die de eigenſchap niet bezitten, om door deze wijze van graveeren goed voorgeſteld te kunnen worden. Intusſchen zoude men deze uitvinding tot een' zekeren trap van volkomenheid kunnen brengen, bijaldien bekwaame kunſtenaars zich hier in oefenen, en hun vlijt daar toe aanwenden wilden. Nu en dan zijn, in deze kunst, echter ſlegts middenmaatige voortbrengſels in 't licht verſcheenen, uitgenomen de veelvuldige Pourtraiten, welke de overleden graveur LE BLON vervaardigd heeft, waarvan wij hier boven reeds gewag gemaakt hebben. Het hoofdgebrek in bijna alle ſtukken van deze ſoort, die ſedert den dood van den uitvinder uitgegeeven werden, is dat ze te blaauw zijn, daar deze verw dermaate in dezelven heerscht, dat alle de andere kleuren daardoor onderdrukt worden.

JACQUES CHRISTOPH LE BLON (van wien nader op bladz. 329.) vondt de kunst uit, om de plaaten met zo veele verſchillende kleuren te drukken, zonder het getal derzelven in eene evenredige grootte te doen aanwasſchen, en hij grondde zijne ſtelling daarop: dat

dat 'er drie hoofdkleuren zijn, naamlijk de roode, de geele en de blaauwe, waar uit alle de overige famengefteld worden, wanneer men die, in verfcheidene betrekkingen, met elkander vermengt; dat wanneer ergens twee van deze verwen met elkander gemengd worden, zij deze oirfprongelijke kragt behouden, en flegts zulk eene derde deeden ontftaan, als derzelver famenftelling van natuure noodwendig veroorzaakte; dat daarëntegen, wanneer doorfchijnende verwen gemengd, en de drie hoofdfoorten met elkander famengefteld worden, zij elkander veranderen, en een zwart, of ten minften eene neiging naar zwart voortbrengen, al na dat de onderlinge verhouding der mengeling gelijk of ongelijk geweest is, en dat eindelijk, wanneer alle drie deze verwen afzonderlijk, of de een over de ander, door middel van drie plaaten, welke ingevolge deze grondftellingen, overeenkomftig met de kleuren der tekening gefneeden zijn, gedrukt worden, de geheele verfcheidenheid der tinten, die daar toe gevorderd wordt, kan worden voortgebragt.

Het geen dus vereischt wordt, om eene plaat, welkers afdruk eene gekleurde tekening of fchilderij moet nabootfen te drukken, zoude hier op nederkomen:

1°.) Dat men een Plan der kleuring van het fchilderij, 't gene nagebootst zal worden, bepaale, welk plan aantoont waar elke dezer eenvouwdige kleuren, of in derzelver eigenlijken toeftand, of met eenige andere voorhanden zijnde kleur vermengd, om de

verlangde uitwerking voorttebrengen, geplaatst moet worden; dit plan behoort men op een gefchilderde fchets van elke plaat overtebrengen, in welke niet alleen de omtrek, maar ook de trap van fterkte uitgedrukt moet worden.

2°.) Dat men drie plaaten, overeenkomftig met dit Plan, graveeren moet; welke elke dezer kleuren naauwkeurig op dezelfde plaats uitdrukken, waar zij in derzelver verhouding vereischt worden.

3°.) Dat men drie doorfchijnende zelfftandigheeden zoeke, welke tot den afdruk met deze drie hoofdverwen gefchikt zijn.

Het eerfte van dat gene wat daar toe gevorderd wordt, is het moeilijkfte om te verkrijgen; wijl daartoe een volkomen inzicht in de natuur der verwen tot dit oogmerk dienende, als ook ondervinding en kragt van beoordeeling vereischt worden, om zig een zeker ftelfel, niet flegts der eenvouwdige, maar ook der famengeftelde werkingen te vormen, waaruit de behoorlijke vermenging met overëenftemming en houding geblooren worde.

Het tweede is wel ligter dan het eerfte, wanneer het flegts goed gebezigd worde, en vordert flegts zorgvuldigheid en moeite, zonder een groot doorzicht en beöordeelingskragt; maar men moet de grootfte oplettendheid gebruiken dat deze plaaten, in derzelver afmeetingen en gedaanten, elkander volkomen gelijk zijn; want de geringfte onregelmaatigheid en de kleinfte onevënredigheid zoude de geheele arbeid verlooren maaken.

Het

Het derde kan nooit volkomen bereikt worden, daar wij onder de verwſtoffen (*materia pictoria*) geene zelfſtandigheeden bezitten, die volkomen aan de vereischten daar toe voldoen; naamlijk drie pigmenten, die volkomen doorzichtig, rein en helder zijn, en in derzelver ſterkte en kleur overeenkomen.

Het *Pruisſisch* of *Berlijnsch blaauw*, kan, als het volkomen goed is, het best tot het blaauw dienen; ook zal *lak*, wanneer men het beste ſoort bekomen kan, een rood opleveren, 't welk, ſchoon het niet met het *Pruisſisch blaauw* overeenkomt, evenwel in dit geval nog redenlijk van dienst kan zijn; doch, met betrekking tot de geele verwe, heeft men geen *geel* kunnen vinden dat eene zo hooge kleur als tot het drukken, althands in de duistere partijen, vereischt wordt, oplevert; men is dus genoodzaakt geweest een geele verw, volgends dit voorſchrift ten dien einde te vervaardigen:

Neem grein van Avignon, laat dit in gemeen water kooken, werp 'er, terwijl het kookt, geſtooten aluin in: zijg voords die verw door een fijnen linnen doek, en ontbind 'er geſtoten visch-been, met eene gelijke hoeveelheid wit krijt in: de doſis is niet voorgeſchreeven; men moet de bewerking zo lang hier mede beproeven, tot de verw onder het afdrukken die vereischte hoog geele couleur, bij de olie, behoudt.

Deze verw zal het gebrek aan een geel, dat doorſchijnend, en tevens hoog genoeg van kleur is, nog op de best mogelijke wijze, vervullen.

Het graveeren in zwarte kunst heeft aan de wijze

om ſchilderijen in prent na te bootſen, zo verre het de uitvoering met opzicht tot den druk betreft, zeer groot voordeel gedaan; immers de verſcheidene plaaten, welke daartoe noodig zijn, en welke overeenſtemmend met elkander gegraveerd moeten worden, worden op deze wijze ongelijk ſpoediger vervaardigd, dan op eenige andere wijze van graveeren mogelijk zoude zijn. De bijzondere wijze, waarvan zig de Heer LE BLON tot derzelver bearbeiding bediende, is deze:

Men maakt, in de eerſte plaats, de drie koperen plaaten, met opzicht op derzelver grootte en gedaante, volmaakt op elkander pasſende; overkruist op dezelfde wijze den grond, gelijk die welke in zwarte kunst gegraveerd moeten worden; en de behoorlijke plaatſen en grenzen van elke dezer drie hoofdkleuren, gelijk zij volgends het voorbeeld vallen, worden, zo als reeds gemeld is, na een ſchets of plan, op drie, in gelijke afmeetingen afgedeelde plaaten, ontworpen, welke ſchets dan op de Plaaten overgebragt wordt. Alle de deelen van elke Plaat, welke de kleur, die tot het afdrukken noodig is, niet vervatten, worden geheel weggenomen, op die wijze, gelijk men, bij het graveeren der zwarte kunst, de lichtſte partijen wegſchraapt. De deelen, welke de kleur waar mede men drukken zal, vereiſchen, worden vervolgends bewerkt, en waar de helderſte tinten voorkomen, wordt de grond na vereisch weggeſchraapt, terwijl die integendeel geheel blijft, waar de kleur in deszelfs geheel noodig is. Hier wordt niet alleenlijk op de werkingen der kleur, in derzelver eenvouwdigen toeſtand, maar ook op derzelver

ſa-

ſamengeſtelde werking acht gegeeven; het zij dan tot voortbrenging van orange, groen of purper, door deze bijvermenging met een alleen, insgelijks tot voortbrenging van bruin, graauw en ſchaduuwingen na de verſcheidene trappen, door derzelver medewerking met de beide andere. Inmiddels, alhoewel het grootſte deel na de wijze van graveeren in zwarte kunst geſchiedt, wordt het graveerijſer toch bij gelegenheid mede gebruikt om de ſchaduw te verſterken en den omtrek over te trekken, waar toe groote naauwkeurigheid en vastheid gevorderd wordt. Somtijds vindt men het noodzaakelijk, twee bijzondere plaaten tot den afdruk van eene zelfde kleur in voorraad te houden, om de werking te verſterken; ondertusſchen is de tweede plaat, welke men naa den eerſten afdrukt, ſlegts daar toe bevorderlijk, om de kleuren van enkele bijzondere plaatſen, die het noodig hebben, beſchaaving en fijnheid te geeven. Met opzicht der zwarte en bruine Inkten, die niet zo geſchiktelijk, in den behoorlijken trap, door vermenging der kleuren kunnen worden bekomen, bedient men zig van omber en andere donkere verwen.

Met opzicht tot de orde, waarna de plaaten in het drukken elkander opvolgen, moeten wij hier nog aanwijzen, dat die kleur, welke in het ſchilderij minst doorzichtig is, het eerst gedrukt behoort te worden, waarnaa men die gene neemt, die het midden tusſchen het lichtſte en donkerſte uitmaakt, en eindelijk de lichtſte kleuren; uitgenomen ingevalle men zig van twee plaaten tot een zelfde kleur, om dezelve zo veel kragtiger

te maaken, bedient, gelijk ik hier voor reeds gemeld hebbe, of wanneer men eene plaat noodig heeft, om bruin en schaduw uittedrukken.

In Engeland echter bezigt men geene doorzichtige verwen, doch enkel solide kleuren; en de Historische tafereelen worden slegts met ééne plaat, waarop men de kleuren met het penseel maalt, of met de hand inwrijft, vervaardigd.

Wijze om geëtste omtrekken met Sapverwen opteteekenen.

Tot deze wijze van gekleurde prenten te vervaardigen, moet men echter de *geïllumineerde*, *afgezette* of *verlichtte* prenten niet betrekken; 't welk eene wijze op zig zelve is, om schilderijen en tekeningen natebootsen. Men etst tot dat einde alleenlijk den omtrek, en laat dien afdrukken, waarnaa men elk der gemaakte afdrukken met sapverwen kleurt, en te gelijk de behoorlijke kragt en schaduw aan dezelve geeft; zo dat men niets dan alleen den omtrek uitwint, en dus deze kunst grootendeels tot de Tekenkunde en slegts in een gering opzicht tot de etskunst behoort. ——

Geschiedenis der kunst om zwarte kunst plaaten met couleuren te drukken.

Men heeft reeds sedert den jaare 1491 koperen plaaten in twee kleuren gedrukt. PAULUS BEHAIM voert, in deszelfs *Merkwaardigheeden van Neurenburg*, zestien derzelven met deze woorden aan: „Verscheidene passiestukken, van geestelijke mannen en vrouwen, gekornd bewerkt en met rood en wit gedrukt; groot 8vo. F. V. B." Welke letters men door FRANS VAN BOCHOLT verklaa-

klaaren konde, zoo niet de F. veel meer op eene J. zweemde, en dus van ISRAËL, die te *Bocholt* werkte, te verstaan zij. Verder is 'er een Boek bekend van den jaare 1560, met donker geele en zwarte couleuren gedrukt.

Tot zo verre hadt men de kunst, om koperen plaaten met bonte verwen te drukken, voor eene uitvinding van LOSZMAN of LASTMAN gehouden, welke dezelve in 1626, in Holland bekend maakte; evenwel blijkt uit het bovengemelde, dat hij de eerste uitvinder derzelve niet geweest is.

In den jaare 1660, vondt HERCULES ZEGERS de kunst uit, om geheele Landschappen met verwen op papier, en andere stoffen, aftedrukken.

In deze Eeuw is de kunst om schilderijen met koperen platen natedrukken, aan den graveur JAC. CHRISTOPHEL LE BLON, uit Francfort, een discipel van CARLO MARATTI, (geb. 1670. en overleden 1741.) veel beter dan in de voorige eeuw aan LASTMAN gelukt; wiens uitvinding hij verbeterde, terwijl hij koperen plaaten, op blaauw papier en doek, met kleuren drukte. Zijn eerste gecouleurde afdruk zag het licht in Holland, 1721. en verbeeldde het pourtrait van den generaal *van Salisch*, gouverneur van *Breda*. In 1722, maakte hij te *London* de eerste verhandeling over deze kunst, door den druk bekend, en in 1737 werdt, daar hij zig te London ophieldt, aldaar ook deszelfs *Harmonij of colouring*, met vijf, in verscheidene kleuren gedrukte koperen plaaten, uitgegeeven; (welk werk in 1757, te Parijs, in eene verhandeling, betijteld: *L'art d'Imprimer*

les Tableaux, geheel ingelascht werdt, in welke verhandeling hij, gelijk gezegd is, aantoonde, hoe men uit drie hoofdkleuren, te weeten: rood, geel en blaauw, alle de overigen ſamenſtellen kan, en dit door eenige met deze kleuren gedrukte pourtraiten bewees. Hij drukte ook nog ſlegts met drie plaaten, en ten einde alle verwen nabootſen, bediende hij zig dikwijls dan eens van zwart of groen en donkerblaauw geverwd, en dan eens van wit papier. Een groot gezelſchap, te *London*, deelde in den beginne in de daartoe aantewendene kosten; edoch, door eene ontijdige ſpaarzaamheid, bleef de onderneeming ſteeken, en eindigde met een ſlegt gevolg.

In Frankrijk onderrichtte hij eenen leerling, met naame A. ROBERT, die ook eenige plaaten in deze kunst geleverd, en dezelve verbeterd heeft, en thands zijn 'er nog beroemd, de Ridder St. NON, JANINET, VERITÉ, MONNET, DEBUCOURT, en verſcheiden anderen.

Te gelijker tijd met ROBERT drukte JACQUES GAUTIER, of, zo als hij zich naaderhand noemde, GAUTIER DAGOTI, met bontgekleurde koperen plaaten, en verzeekerde daarbij, dat hij deze kunst, door eigen uitvinding en onderzoek, ten voorſchijn gebragt hadde, terwijl hij ook de manier van LE BLON zeer verbeterde. Deze verbetering beſtondt daarin, dat hij vier hoofdkleuren bezigde, als rood, blaauw, geel en zwart, welke hij uit ooker, vermilloen, gebrand elpenbeen en Berlijnschblaauw toebereide; en door behulp van welke verwen hij voorwerpen uit de Natuurlijke Historie

en

en Ontleedkunde, in natuurlijke kleuren leeverde. Hij voegde dus bij de plaaten van LE BLON, nog de vierde, naamlijk: de zwarte kleur; ja, om kleinigheeden beter uittedrukken, gebruikte hij ook nog wel eene vijfde plaat. Hij trok naa de dood van LE BLON, (welke in 1741 voorviel) het privilegie, om diergelijke plaaten te vervaardigen, aan zig, en verkreeg daar op, in 1745, de Koninglijke bekrachtiging. In den jaare 1767, drukte hij, met zijnen zoon, in tegenwoordigheid des Konings van Frankrijk, het Pourtrait van dezen Monarch, met vijf verſcheidene plaaten af, en trof het coloriet zeer goed, waarvoor de Koning hem ook met een penſioen van 600 Livres beſchonk. Echter zijn deszelfs figuuren niet zo fijn, duidelijk en natuurlijk in de tekening, ook niet zo leevendig in de verw, alsde figuuren van LE BLON. Zijn zoon heeft zig mede verder in die kunst geoeffend.

JACOB L'ADMIRAL, heeft te Leyden, omtrent 1770, mede verſcheide met kleuren gedrukte koperen plaaten uitgegeeven, die verſcheidene deelen des menſchelijken lighaams, op eene voor de Ontleedkunde ongemeen dienſtige wijze, zeer naauwkeurig voorſtellen. De Napelſche Prins SAN SEVER, (welke in het jaar 1771 overleden is,) verſtondt de manier, om enkele koperen plaaten met verſchillende kleuren in te wrijven, en in ééns aftedrukken.

PETRUS SCHENK, die in 1700 te Amſterdam arbeide, en in 1711 te Leipſich overleedt, gelijk ook de zijdenverwer BARTHOLOMEUS STUTER, beproefden het eerst, om koperen plaa-

plaaten met olieverwen, even als schilderijen, te drukken; maar

GOTFRIED BERNHARD GOTZ, die in den jaare 1708, te *Kloster Welchrod*, in *Moravië*, gebooren werdt, en naaderhand zich te Augsburg met 'er woon nederzettede, bragt het veel verder in deze kunst, waarom men aan hem de uitvinding derzelve wil toeschrijven. Hij verkreeg ook, van wegen de Keizerin MARIA THERESIA, een privilegie, om deze kunst alleen te oeffenen, en overleedt in 1774. Zijne dochter was mede zeer bekwaam in dezelve.

De Venetiaan FRANCISCUS BARTHOLOZZI, leerde deze kunst bij hem, en bragt dezelve het eerst naar London. Zijn leerling H. SINTZENICH, heeft veele schilderijen uit de gallerij van Manheim, in met kleuren gedrukte prenten, met veel roem nagebootst. Nog zijn 'er in Engeland verscheiden Meesters die deze kunst oefenen, waar onder T. GANGIN, R. PALLARD en WARD, wel de voornaamste zijn.

In Nederland is de uitvinding van CORNELIS PLOOS VAN AMSTEL, JACOB CORNSZ. in groote achting, wijl gemelde Kunstkenner en Kunstbeoefenaar, allerleie schilderijen en tekeningen, met olieverwen heeft gedrukt en uitgegeeven.

J. KOOTWIJK, arbeidt mede met veel roem in dezelfde manier, te Amsterdam.

A. LE PRINCE, thands Professor op de Tekenacademie te Petersburg, een Franschman, die zig lang in Rusland opgehouden, en aldaar verscheide voorwerpen, ordonnantiën en costumen, in de

de manier van met Roet en Oost-Indische Inkt gewasschen Tekeningen, zeer fix en meesterachtig, met of in *acqua tinta*, (waarvan nader in het vier-en-twintigste Hoofdstuk,) in het licht gebragt heeft, is mede in dit vak ongemeen beroemd; waarbij men nog voegen kan:

JOHAN GOTLIEB PRESTEL, van Neurenberg, heeft in 1776, de eerste uitgaven der schetsen van groote Meesters, uit het kabinet van PRAUNITS, ook in de manier van tekeningen met kleuren, uitgegeeven.

Laatstelijk wil men dat de Heer GAMBLÉ eene nieuwe soort van koperen plaaten met verwen uitgevonden, en zig met zijn kunst te Parijs nedergezet zou hebben.

Gewoonlijk worden de gegraveerde plaaten met zwarte verw afgedrukt, doch men heeft meermaalen gewenscht, eene zagtere, aangenaamere, alhoewel eenige verw te kunnen gebruiken, en daartoe, in het begin, Berlijnsch blaauw en *ultramarin* gebezigd. De eerste proeven, welke in het begin der achttiende Eeuw, in Italiën, Engeland, Holland en Frankrijk aangewend werden, slaagden niet na wensch, maar zeker Franschman, PALMEUS, vondt een middel uit om de verwen tot dit einde geschiktelijk te bereiden, en bragt in 1751 het eerste stuk met blaauwe verw gelukkig tot stand; naderhand gelukte het hem ook met de sardonix of roode verw. Sedert dien tijd heeft men diergelijke gravures, ook in Duitschland en andere landen, vervaardigd. Zij benadeelen de plaaten in het minste niet; ja zelfs, wanneer men

die

die lang genoeg tot afdrukken in 't zwart gebezigd heeft, kan men nog eene menigte zuivere en schoone, zo wel blaauwe als roode, drukken op dezelven vervaardigen.

Nog heeft een Fransch Graveur L. MARIN, te London, zijne kunst oeffenende, in 1774, kleine plaatjens, die hij ook miniatuurstukjens noemde, uitgevonden, welke met de zuiverste stippen bewerkt zijn, en met kleuren, inzonderheid met rood op een gouden grond, afgedrukt worden.

Men kan de tijdvakken dezer kunst, om met kleuren ter nabootsing zo wel van schilderijen als van gekleurde, of met oostindische Inkt of roet gewasschen tekeningen, te drukken, best aldus verdeelen:

1.) Van het jaar 1491, (waarin de eerste proeven derzelven, schoon zeer onvolmaakt, door FRANS of door ISRAËL VAN BOCHOLT genomen zijn,) tot op het jaar 1629, wanneer NICOLAAS LASTMANN of LOSSMAN dezelve meer beschaafde.

2.) Van LASTMAN tot op de aanmerkelijke verbetering van LE BLON en L'ADMIRAL.

3.) En eindelijk van dezen laatsten tot op PLOOS VAN AMSTEL, KOOTWIJK, BARTHOLOZZI en LE PRINCE; welke allen thands nog, de beide eerstgenoemden te Amsterdam, de tweede te London, en de laatstgenoemde te Petersburg, deze kunst in hunne manier, met veel roem beoefenen.

EEN-

EEN-EN-TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

Van het Hamerwerk (opus malleï) *en graveeren door middel van ſtippen of punten, in de manier van Tekeningen met rood en zwart krijt, of craijon.*

De Graveerkunst is eindelijk tot dien trap van volmaaktheid geſteegen, dat men door middel derzelve niet alleen ſchilderijen, en gekleurde, of met Roet en Oost-Indiſche Inkt gewasſchen Tekeningen, kan nabootſen, en dus door den druk aanmerkelijk vermenigvuldigen; maar de uitvinding van met den hamer, in plaatſe van met het graveerijſer te arbeiden, heeft ook gelegenheid gegeeven tot eene nog laatere uitgedagte kunst, om enkel met ſtippen, op eene bijzonder daartoe voorbereide plaat, op de allernatuurlijkſte en het oog misleidende wijze, allerleie met craijon, of rood en zwart krijt vervaardigde Tekeningen, nabootſen, welke kunst tot zo verre gebragt is, dat men eene tekening, die nevens zodanig eene gecraijonneerde prent ligt, nog veel moeilijker van de andere onderſcheiden kan, dan eene gecouleurde tekening van eene met couleuren gedrukte prent. Reeds in 1430, vindt men ſpeuren der eerſte ontluiking van deze bevallige kunst.

In de zestiende eeuw kwam het *opus malleï*, of hamerwerk, het eerst op, wanneer men onderſtondt om de ſchaduw der figuuren, welke men be-

bewerkte, in verfcheidene tinten, min of meer fterk, met een gepunte hamer en poncoenen in de koperen plaaten, naa dat ze wel gefleepen en gepolijst waren, te flaan. De wijze van werken der goudfmeeden, heeft tot deze moeilijke bewerking aanleiding gegeeven. Sommigen der grofste ftippen werden met poncoenen in de plaaten geflagen, waar de kragt en fchaduw het fterkst vallen moest, en voords niet afgefchaafd; terwijl de fijnere ftippen op de lichte dagen, en de verbinding of ineenfmelting der lichten, met meer of min fcherpe naalden, ten einde een goed coloriet voorttebrengen, bewerkt werden.

De eerfte uitvinder dezer kunst is eigenlijk nog niet bekend; doch in den beginne gebruikte men de ftippen flegts tot onderfteuning der gravure, en inzonderheid om allerleie zagte plaatfen en poefelige deelen des lighaams uittedrukken. Zekere Italiaan GIROLAMO FAGIOLI of FAGIVOLI, van *Bologna*, heeft reeds in 1560, prenten na tekeningen van FRANCISCO MAZZUOLI, met het ijfer vervaardigd, en in deze manier met ftippen opgewerkt; zo heeft ook FABIOS LICINIOS, het pourtrait van den geleerden Platonist *Marfilius Ficinus*, in deze manier geëtst, en geheel met punten opgemaakt.

In Duitschland is deze kunst reeds vroeg geoefend geworden; immers hebben JOHAN STEPHAN DE LAUNE, te Straatsburg, in 1582, en HIERONIJMUS BANG, benevens PAULUS FLIJNT, te Neurenberg, in 1592, reeds diergelijke prenten met ftippen of punten vervaardigd.

DANIEL KELLERTHALER, van welken men nog eenige prenten met het jaartal 1613. te Dresden, in de kunstkamer bewaart.

FRANS ASPRUCK, een Neêrlandsch kunstenaar in goud- en zilverſmeeden, heeft in 1601, te Augsburg, veertien ſchoone prenten in hamerkunst, welke Christus en de Apostelen verbeelden, vervaardigd. In de Opdragt aan den Prelaat van het Heilige Kruis te Augsburg, verklaart ASPRUCK zelve, deze ſoort van arbeid voor eene nieuwe uitvinding.

JANUS of JOHANNES LUTMA, de zoon, een Nederlander, vervaardigde mede vier koperen plaaten, met goudſmitspunten: naamlijk de pourtraiten van den Dichter J. VAN VONDEL, en van den Historieſchrijver P. C. HOOFT, het beeld van zijn' vader, en van hem zelven, in den ſmaak van antieke Borstbeelden, welken hij in den jaare 1681, *opere mallei*, (dus luidt het onderſchrift) vervaardigde, en in druk uitgaf; waarom hij bij veelen voor den uitvinder dier kunst gehouden wordt; immers hij is de eerſte geweest die dezelve in Nederland beoeffend heeft. In Duitschland is deze kunst, in de achttiende eeuw, tot veel grooter volkomenheid geraakt.

OTTO CHRISTIAAN SAHLER, van Augsburg, heeft in deze eeuw verſcheidene ſchetſen met zwart krijt en roodaard, en andere prenten, zeer fraai met punten, vervaardigd. Ook deeden zig GEORGE FRETSCHMIDT en DANIEL BERGER, te Berlin, J. C. FELBER, te Dresden, W. KUFNER, te Neurenberg, en H. SINTZENICH, te

Manheim, met veel roems, zo wel in het vervaardigen van prenten na schilderijen, als in het nabootsen van gecraijonneerde tekeningen, kennen.

In Frankrijk hebben JEAN CHARLES DEMARTEAU, de oude, NICOLAS MAGNIJ, LOUIS BONNET, en andere Kunstenaars, deze kunst met hamerwerk, op eene nieuwere wijze, zeer verre gebragt, en daardoor zeer geacht en algemeen doen worden; kampende onderling over den roem der uitvinding. Eenigen schrijven dien aan den ouden DEMARTEAU, van Luik, toe, die omstreeks 1750, te Parijs arbeidde, en in het bijzonder houden zij hem voor den uitvinder der roodaard en prenttekeningen, waardoor hij de schetsen van FRANCOIS BOUCHER nabootste.

De Landmeeter en Natuuronderzoeker MAGNIJ, te Parijs, vondt in 1756, geschikte werktuigen van staal uit, waar mede hij de kornige en zagte arsseeringen der schetsen met roodaard en zwart krijt, naauwkeuriger en natuurlijker dan te vooren nog geschied was, in het koper nabootste; maar de oude DEMARTEAU zo wel, als:

JOH. CHARLES FRANCOIS, geb. te Nancij, 1717, en overleden 1760. welke de nabootsing van tekeningen met roodaard en zwart krijt, tot een' hoogen trap van volkomenheid bragt, streeden met hem over de eer dezer uitvinding.

Ook deeden zig JEAN BAPTISTE RICHARD en LOUIS BONNET, te Parijs, omstreeks 1760, en voords nog BASSET, in deze kunst, met veel roems kennen.

In

In Engeland is de zuiverheid en kragt dezer gravures door JONATHAN SPILSBURIJ en WILLIAM WIJNNE RIJLAND, den Venetiaan BARTHOLOZZI en ROBERT MENAGEOT, nog veel verder gebragt; ſchoon de eerſte prenten in de manier van tekeningen met roodaard in 1750, door ARTHUR POND, die in 1758, te London overleedt, vervaardigd zijn; waarom men de uitvinding dier kunst, in Engeland, ook aan dezen Kunſtenaar toeſchrijft. Evenwel kan men geredelijk toeſtaan dat BARTHOLOZZI, omſtreeks het jaar 1760, door eigen navorsſching en uitvinding, tot het geheim geraakte om tekeningen in het koper natebootſen; edoch, men zoude hem, om bovengenoemde reden, bezwaarlijk den eerſten beoefenaar dezer kunst kunnen noemen.

Om de tijdvakken der Punteerkunst te bepaalen, kan men deze orde volgen.

1.) Van 1440 tot op HIERONIMUS FAGIVOLI, die in 1560, te Bologna, in dit vak van Gravure beroemd geweest is.

2.) Van 1560, tot op PAUL FLIJNT, 1592.

3.) Van 1592, tot op ASPRUCK, 1601.

4.) Van 1601, tot op LUTMA, 1681.

5.) Van LUTMA, tot op onze tijden.

TWEE-EN-TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

Verschillende handelwijzen in het Punteeren of Graveeren, in de manier van Craijon.

In de eerfte plaats komt ons de oudfte, en uit de Goudfmeederij ontleende manier, om de ftippen, met den hamer te flaan, of het hamerwerk, voor. De hamer, van welken men zig tot dien einde bedient, heeft aan deszelfs eene zijde eene fcherpe fpitfe ftaalen punt, waar mede men de ftippen in de plaat flaat. Daar men dezen hamer nu, na believen hooger of laager opligten kan, en van de hoogere of laagere opheffing, de diepte en wijdte der ftippen, en van dezen weder de donkerer en helderer tinten afhangen; zo kan men op deze wijze zeer fpoedig een gekornde plaat hameren; 't welk wel zo fpoedig niet als door middel der etskunst, maar fpoediger dan door het punteeren bewerkt kan worden. De fteelen van deze hamers worden gemeenlijk van visch-been gemaakt, waar mede men de punten der hamers door eene kleine wending, welke men 'er aan geeven kan, na vereisch meer of minder diep in het koper brengen, en daardoor fijner of fterkere ftippen kan maaken.

Bij het werken met den hamer, heeft men daarenboven nog het voordeel, dat men te diep ingeflagen plaatfen terftond weder met de tegenover-

ge-

gestelde half ronde gepolijste oppervlakte des hamers, platter slaat.

De Hoofdzaak komt slegts in deze kunst hier op neder, dat men de bekwaamheid hebbe, van altijd in eene nieuwe plaats te slaan, en niet dikwijls in een oud gat nederkome.

Men kan den Hamer ook in de hier na te beschrijvene eigentlijke nieuwe manier van pointeeren bezigen, en met denzelven de veelpuntige naald of puntig poncoen in de plaaten slaan; dan zullen die punten kleine stippen achterlaaten, waarmede de figuuren, in plaats van schraapen, aangevuld worden.

Bij de plaatsen van een figuur die het meest in het licht vallen, kiest de kunstenaar een poncoen met fijne en korte punten, men kan dus daaruit van zelven afleiden, dat 'er op eene plaats die zeer in schaduwe valt, ook telkens andere poncoenen, die spitser en langer punten hebben, behooren gebezigd te worden. Deze arbeid gaat langzaam voort, en men kan niet zeggen dat zij de moeite, na gelang, met schoone voortbrengsels betaalt.

Om de Liefhebbers een duidelijker begrip te geeven van de manier op welke men prenten, in de manier van Tekeningen met rood en zwart krijt, vervaardigt, zullen wij hier de afbeelding der daar toe noodige Werktuigen, benevens de omstandige beschrijving derzelven bijvoegen; terwijl wij de nog nieuwere uitvindingen en laatere manieren zullen laaten volgen; wijl men deze vroegere manier begreepen hebbende, beter geschikt wordt om de laateren, die slechts op dezen gegrond zijn, te verstaan.

VERKLAARING

VAN

PLAAT X.

Gravure in de manier van Craijon.

Het graveeren in de manier van tekening of van Craijon, is de kunst om op het koper, tekeningen, die op papier met zwart of rood krijt getekend zijn, na te maaken. Het oogmerk dezer kunst is om het oog zodanig te misleiden, dat de waare kenner zelve in den eersten opslag geen onderscheid tusschen de origineele tekening en de prent, die 'er na gemaakt is, weet te vinden. Hieruit kan men ligtelijk afneemen, dat het nuttig oogmerk van dit soort van graveeren is, om de getekende voorbeelden, welke ons de voornaamste meesters, die het gene men de *fraaije manier van tekenen* noemt, bezaten, hebben nagelaaten, te vermenigvuldigen en dat zij dus een voornaam voordeel boven alle andere soorten van gravuren heeft om kweekelingen in de beoefening der tekenkunst te vormen.

Deze soort van gravure wordt niet door middel van sneeden met het graveerijser, even gelijk de gewoone graveerkunst uitgevoerd, maar door een mengeling van verschillende en zonder orde geplaatste punten, als zijnde veel eigenaartiger om dat soort van kornige

't welk door het zwart of rood krijt op min of meer zagt papier veroorzaakt wordt, uittedrukken. Elke trek met Craijon moet aangemerkt worden als een menigte vereenigde punten, en deze punten zijn niet anders dan de hoogten der kornen van het papier, op welke het Craijon in het overloopen blijft ſtuiten.

Het koper waarvan men zig bedient, geſleepen en gegrond zijnde, gelijk reeds bij het gewoon graveeren en etſen gezegd is, doet men de tekening, die men nabootſen wil, overdrukken op den grond der Plaat. Zoo de origineele tekening niet overgedrukt kan worden, zal men 'er een' doortrek, met roodaard, op gevernisd of geölied papier gemaakt van neemen; en deze doortrek zal in de plaats der tekening gebruikt worden, om al de trekken derzelve op den etsgrond overtebrengen; dit gedaan zijnde, zal men al de omtrekken *a a Fig.* 14. van zijn voorwerp met meer of minder dicht bij elkanderen geplaatſte punten, volgends de fijnheid of kragt van de in het origineel gebruikte Craijontrekken, aanwijzen. Men bedient zig om dezelven te vormen van enkele ſtippen. Voords wijst men al de geſchaduuwde partijen aan, en de reflecteerende lichten, alle de voornaamſte trekken tevens aantoonende, dat is, bij voorbeeld, zoo men eene geſchaduuwde partij hadde, gelijk in *Fig.* 11 is aangeweezen, behoorde men dezelve uit twee verſchillende gezichtpunten te beſchouwen, vooreerst uit die der *Fig.* 12. verbeeldende de heerſchende trek-

 ken

ken, welken dienen om de perſpectief van het voorwerp aantewijzen, en ten tweeden onder die van *Fig.* 13. welke enkel den gekornden grond aantoont, die in geſchaduuwde partijen, dient om dof te maaken en de kleur te geeven, en ter zelver tijd om de lichte trekken te dommelen, die anders de gedekte oppervlakte, welke, wegens de volſtrekte beroving van licht, geheel zwart gevorderd wordt, onderbreeken zouden.

De halve tinten zullen van trekken gemaakt worden, welke door gekornde verzagtingen, alzo als het origineel zulks aanwijst, gevormd worden; en de ſterkſte trekken zullen door met elkander vermengde punten verdikt worden.

Fig. 14 verbeeldt een ſchets die met ſterkwater gemaakt is, volgends de orde der werkingen, welken wij reeds verklaard hebben; edoch men moet zorgen dat men de partijen die het naast aan de dagen grenzen minder, en de ſterkſte of donkerſte meer zwaar doe bijten. 'Er is geen kwaad bij dat de punten, welke de toetſen en ſterkſte Craijon trekken verbeelden, een weinig in elkander loopen, daaruit ontſtaat zelfs een natuurlijker kornigheid en een, minder gemaakte en tevens meer waare, onorde der trekken.

Wanneer, bij voorbeeld *Fig.* 14., nog niet al het uitwerkſel van het origineel doet, zal men in de plaatſen die daar vatbaar voor zijn, gelijk in *b. b. b. Fig.* 15. nog eenige kornen plaatſen, 't welk met het ſtift *Fig.* 1. of met het geſpleeten graveerijſer *Fig.* 10 geſchiedt,

Zoo

Zoo de eerſte bewerking over het geheel in de geſchaduuwde partijen, nog al te helder en doorſchijnend is, zal men zig van het matijſer *Fig.* 5. bedienen, om over het geheel een korn te verſpreiden, die alle de partijen dekkende, meer doffe tinten zal voortbrengen. Men zal de grootſte kragt aan de toetſen geeven door zig van het graveerijſer te bedienen, om de trekken meer in te diepen. Eindelijk men zal de kornen en nerven van het papier tragten natebootſen, door een ſoort van dunne groeven te maaken, die de trekken van het Craijon in horiſontale of perpendiculaire rigtingen doorſnijden, gelijk de origineele tekening zulks aan de hand zal geeven. Men zal die gegroefde lijntjens, door middel van punten, welke naaderhand gemaakt worden, met het graveerijſer of met de naald, in de plaatſen waar de punt van het Craijon overgegaan is, zetten; echter minder in het oogvallende in de donkerſte dan in de lichtſte partijen; in dit voorbeeld, zijn die lijnen en regtſtandige ſtippen in *Fig.* 11. door *c. d.* en in *Fig.* 15. door *b. b.* aangeweezen, welke *Fig.* 15. als geheel voleindigd aangemerkt kan worden. Deze Gravure moet, even als de gewoone, alvoorens ze gedrukt wordt, van de braam gereinigd worden.

Wij willen bij deze beſchrijving niet te kennen geeven, dat deze wijze van bewerking algemeen door alle die in deze ſoort van gravure arbeiden, gevolgd wordt; elk volgt hierin de manier die hem het best geſchikt en het ſpoedigst aan het oogmerk beandwoordende voor-

komt. De werktuigen verſchillen mede volgends de keuze van den kunſtenaar. 'Er zijn 'er die zig bedienen van een rol, om alle de geſchaduuwde partijen, de reflectie lichten en halve tinten te matten, en zij doen alleen de ſterke trekken, de toetſen en de omtrekken bijten; anderen weder bedienen zig van matijſers in de gedaante van poncoenen; waar van een der einden voorzien is, met eene zekere hoeveelheid kleine gepuntte tandjens, van ongelijke grootte; zij ſlaan op het andere einde van diergelijk een matijſer, met een klein hamertjen, en doen het werktuig in alle de plaatſen die zij verſterken, bewegen. Alle deze verſcheidenheeden en verſchillende middelen loopen tot één oogmerk ſamen, en zijn goed in de hand van een kundig kunſtenaar, zoo hij maar in zijn werk eene ſlaafachtige en al te gelijklijnige ſchikking zorgvuldig weete te vermijden; want de beste manier, naamlijk die de meeste begoogcheling veroorzaakt, is die, welke de kunstgreepen het meest verbergt, en het minst navolgbaar ſchijnt.

De Figuuren welke op deze plaat zijn voorgeſteld; zijn:

Fig. 1. Eene naald of ſtift, welke dient om de omtrekken en andere trekken te ſtippen, als men de Plaat bijten zal.

Fig. 2. Eene dubbele naald.

Fig. 3. Eene naald met drie punten, om drie ſtippen tevens te zetten. De punten van dit werktuig moe-

moeten van verſchillende grootte en een weinig ſtomp zijn; dit moet ook bij de twee voorgemelde naalden plaats hebben.

Fig. 4. Poncoen om groote korns in reeds door middel van ſterkwater bereide plaatſen, welke men verzwaaren en meer verſterken wil, te maaken. Dit poncoen maakt te gelijk twee ſtippen van verſchillende grootte en onregelmaatige gedaante. De beide punten dienen een weinig ſtomp gemaakt te zijn, om niet te ſcherpe ſtippen te maaken; men bedient 'er zig van door middel van op het gedeelte *a* met een' kleinen hamer te ſlaan.

Fig. 5. Matijſer, zijnde een ſoort van poncoen, welks gedeelte *b.* met een menigte kleine, ongelijke, van boven ſtompe en zonder orde geplaatſte tandjens voorzien is; — men bedient zig van dit werktuig, door 'er met een hamer op te ſlaan, gelijk hier boven is aangewezen. Men gebruikt het zelve om een ligte korn te herſtellen en de plaatſen, welken het ſterkwater te zwart gemaakt heeft, een weinig meer te matten en doffer te maaken.

Fig. 6. Het zelfde matijſer met een hegt of ſteel. Men kan dit gebruiken als men etst, om over de meest ſpreekende trekken een korn, die de geſchaduuwde partijen en reflectiën bij een houdt, te verſpreiden.

Fig. 7. Het uiterſte getande einde van het zo evengemelde matijſer, veel grooter afgebeeld, ten einde te beter de wijze waarop het gemaakt behoort te

wor-

worden, te doen kennen. Dit Werktuig moet van ſtaal zijn. Men moet het zelve de gedaante, die het in de afbeelding heeft, geeven, eer het gekoeld worde, en men zal met het einde van een graveerijſer op de oppervlakte *c.* ſlaan. Elke ſlag met de punt van het graveerijſer, zal hier en daar, zonder orde of evenredigheid, nederkomen, het welk even zo veele tandjens of puntige en ongelijke verhevenheeden, opleveren zal; dan zal men vervolgends dit Werktuig afkoelen. Wanneer het afgekoeld of gehard zal zijn, moet men de ſcherpe punten een weinig verſtompen, door ze ligtelijk over den olieſteen te doen heengaan. Uit deze laatſte bewerking zal volgen, dat de langſte tanden ſtomp zullen worden, en de andere hunne ſcherpe punten zullen behouden; 't welke het mengſel der punten voor dat ſoort van werk, waar toe dit werktuig beſtemd is, veroorzaaken zal.

Fig. 8. Staalen rol die gehard is, dienende om te matten, 't zij in de bereiding met ſterkwater, 't zij naa het bijten, om het uitwerkſel te weeg te brengen. Men zal dien rol vormen, en die tanden maaken gelijk hier boven gezegd is.

Fig. 9. Dezelfde rol van ter zijde te zien. Men ziet in *d.* eene proeve van de korn, welke zij vormen kan, door dezelve, met verſcheide herhaalingen, en in verſchillende rigtingen, op dezelfde plaats, te doen overgaan. Deze korn zal ligter of zwaarer zijn, na maate men meer of min op dezelve drukt.

Fig.

Fig. 10. Graveerijſer met het welke men twee punten tevens kan maaken. Men bedient zig van dit werktuig of van het gewoon graveerijſer, om de trekken te verſterken door middel van punten, die de een in de ander gediept zijn.

Fig. 11. Gekruiste en gedommelde of gematte trekken op een' gekornden grond.

Fig. 12. Gekruiste trekken, die alle met ſterkwater met verſchillende ſtippen gemaakt zijn.

Fig. 13. Gekornde grond, die met naalden van verſchillende grootte, als (in *Fig.* 1 en 2) gemaakt kan worden, of met de rol en het matijſer *Fig.* 6. Deze laatſte wijze is de ſpoedigſte.

Fig. 14. Een geſchetſte neus en mond, met ſterkwater gebeeten. Men moet het zodanig inrichten dat het ſterkwater wel met den tint van het origineel overeen kome, zo dat men ſlegts die kragtigſte toetſen 'er naaderhand bijtevoegen hebbe, 't zij door middel van het graveerijſer, met de ſtippen in elkander te doen loopen, of met matijſers.

Fig. 15. Dezelfde figuur voleindigd. De ſoorten van trekken *b. b.* welke de nerf van het papier aanwijzen, zijn naaderhand met het einde van het poncoen *Fig.* 4. 'er ingebragt. Door middel van deze manier van Graveeren, zoude men de met Roodaard en Zwart krijt gemaakte tekeningen kunnen nabootſen; 'er is ſlegts noodig, om twee plaaten voor het zelfde voorwerp, dat is voor elke kleur eene te vervaardigen. Met

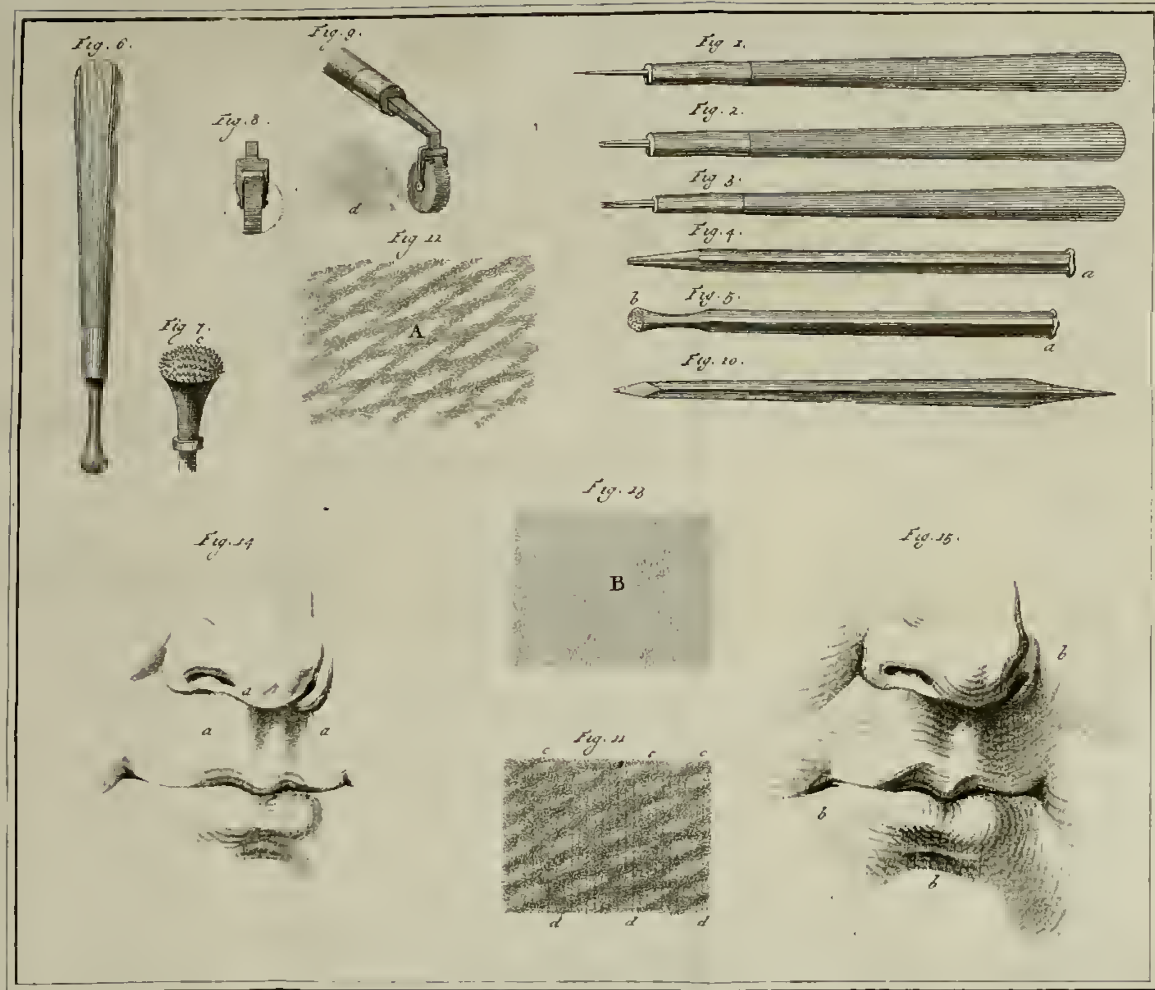
dri*e*

drie plaaten kan men tekeningen met zwart krijt, rood aard en met wit gehoogd, op blaauw of grijs gekleurd papier, nabootsen.

Andere Manier van Graveeren, in de manier als Roodaard of Zwart krijt.

Men kan ook tot de manier van Roodaard of Zwart krijt, neemen kopervijlsel van geel koper; het welk men van achteren op de tekening strooit, naa dat dezelve met lijm bestreeken is; droog zijnde, legt men dezelve aan de twee voorste of bovenste hoeken vast, op een gegronde plaat; en men haalt dan de trekken alle naa, met eene stompe etsnaald en pennen van hard hout, na de breedte van de trekken die op de tekening zijn, met eene vrij sterke drukking: doch men draage zorge dat de tekening niet schuive of wrijve op de plaat; immers dat zoude veroorzaaken dat men den grond op de Plaat kwetste. Alles overgehaald zijnde, neemt men de tekening van de plaat af; en veegt met een penseel de losse veseltjens koper lugtig weg. (NB. dit is zo verre het trekken en arseeringen zijn.) Dit gedaan zijnde, werkt men met de etsnaald bij, en dan bijt men, met sterkwater, alles op zijn kleur, en stopt op zijn' tijd uit, het geen noodig is. Gebeeten zijnde, werkt men alles met een vierkante punt, die wel scherp is, met het graveerijser op. Dit alles gedaan zijnde, grondt men de plaat op nieuw: doch men blakert dezelve niet, waardoor dan al het voorige werk door-

schij-


Fig. 6.
Fig. 9.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 8.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 22
Fig. 5.
Fig. 7.
Fig. 10.
A
B
Fig. 13
Fig. 14
Fig. 15.
Fig. 11
a
b
c
d

ſchijnen zal; en dan legt men dezelve tekening, op nieuw beſtrooid zijnde als te vooren, (naa dat eerst het voorige koper en lijm 'er afgeweekt is,) zeer naauwkeurig op de gegronde plaat, dat alles op de juiste plaats kome, en men bewerkt alle de gekornde gronden, die onder de arsſeeringen liggen, even als de arsſeeringen, en wel zo dat men alle die plaatſen wel raake, met een breede punt. Dit gedaan zijnde, neemt men de tekening 'er weder af, veegt het losſe koper met het penſeel weg; en daarnaa bijt men weder al die gereuſelde of gekornde gronden, doch flaauwer dan de arsſeeringen, op derzelver behoorlijke kleur. Vervolgensd werkt men als vooren, weder alles met een vierkante punt, die ſcherp is, met het graveerijſer ſtippende bij: welke manier door eenigen gebezigd wordt. Wil men de nerven van 't papier, die in ſommige tekeningen gevonden worden, 'er om de begoocheling te vermeerderen, mede zichtbaar doen ſchijnen, dan moeten die 'er naaderhand ingewerkt worden; doch dezelven moeten dan alle regtſtandig, evenwijdig en met eene naauwkeurigheid gemaakt worden, waar toe de parallel noodig is, en die veel moeite kost om goed uittevoeren; men kan dezelven etſen (indien de plaat weder gegrond, doch ongeblakerd is,) en met de naald de nerf met ſtippen langs de parallel evenwijdig en regtſtandig ſtippen; of het zelve met een radertjen verrichten; dit gedaan zijnde, bijt men weder alles op zijn kleur. Anders kan men de nerf, ook met het graveerijſer ſtippen; doch dit is langer werk, en men loopt ligtelijk ge-

gevaar dat de nerven dan flingeren, 't welk oneigen is; dewijl de nerf in 't papier juist, en evenredig is. Ook kan men de beftrooide tekening, als te vooren, op de gegronde plaat leggen, en de nerven met de naald op de tekening trekken, met vaste trekken, wanneer de nerf van 't papier van zelve zal geftipt zijn, door de deeltjens koper die op het gelijmde papier den etsgrond zullen wegneemen en een geftipte nerf maaken; waarnaa men dan de nerven weder bijten moet.

Bij dit alles is nog aantemerken, dat het koper vijlfel gevijld moet worden, met een zoetvijl, die wel fcherp is voor kleiner en voor grooter werk, met een foort grover dan de zoetvijl; welke naar de kloekheid of kleenheid van het werk, geëvenredigd moet zijn; en wanneer het werk extra klein is, moet het vijlfel gezift worden; met een zeef die overeenkomftig het werk is, dat men maaken wil: en daar na moeten ook de naalden, waarmede men de tekening overhaalt of doortrekt, ook minder of meer ftomp zijn: doch zo, dat zij het papier niet doorfnijden; want dat zoude bedorven werk maaken.

DRIE-

DRIE-EN-TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

Nieuwere manier van met punten te graveeren.

Het zagte en voor het oog bevallige, dat 'er in de prenten, die met punten bewerkt zijn, aangetroffen wordt, heeft thands de manier om allerleije prenten, ook die in boekwerken voorkomen, op dezelfde wijze te bewerken, meer en meer voet hier te lande doen winnen. In deze manier van werken is inzonderheid de kunstgraveur L. A. CLAESSENS, een discipel van den bovenvermelden BARTHOLOZZI, door zijne alom bekende kunstſtukken, bij uitneemendheid beroemd, als ook de graveur L. PORTMANN; en anderen. De wijze van bewerking is, wat het ſtippen aangaat, genoegzaam dezelfde als die, welke wij bij het Hamerwerk en de gravure in de manier van Craijon aangeweezen hebben; edoch alles geſchiedt met het graveerijſer, en 'er wordt geen hamer bij gebruikt, gelijk blijkt uit de hier volgende opgave, ons, door een des kundigen en beoefenaar dezer kunst, medegedeeld.

De manier om met punten in het koper te graveeren, heeft daarin den voorrang boven alle andere manieren, dat zij veel ſmeltender is, en het ruuwe en ſtijve mist, dat ons in de gravures, die met arſeeringen geëtst, of geſneeden zijn, ſtuit, wanneer men dezelve dicht onder het oog be-

 ſchouwt,

ſchouwt, zo ook het ruuwe ſmeerige van de zwarte kunst, en het onvereenigde en onvolkomene van zo veele andere manieren. — De Werktuigen, waarvan men zig daar bij bedient, zijn de zelfde als bij de manier met arsſeeringen; alleen is hier bij optemerken, dat men, ten opzichte der graveerijſers, zulken uitkieze, die meest vierkant zijn, voornaamentlijk bij den eerſten aanleg der ſchaduwen, maar daartegen tot het opmaaken zulke neeme, welker onderſte zijden breeder zijn. Als ook dat men de graveerijſers in die richting in den knop of heft ſteeke, dat de platte zijde van den knop tegen den palm van de hand ligge, ten einde het gemakkelijke in de beweeging te bevorderen.

De behandeling zelve is als volgt: Naa dat de tekening volgends de (in het Hoofdſtuk van de etskunst) reeds vermelde wijze op den etsgrond overgebragt is, tekent men met, nu eens fijnere dan weder grovere, ſtippen, gelijk de kunſtenaar noodig oordeelt, en waarna hij zijne naalden uitkiest, den omtrek op, en wijst daarmede die ſchaduwen aan, waar de tekening eene zekere kragt vordert. Dit gedaan zijnde, laat men de plaat, even als voor reeds vermeld is, bijten. Als de grond nu weder van de plaat afgeveegd, en dezelve wel ſchoon gemaakt is, begint men met het graveerijſer in dezelve te arbeiden, 't welke men met het heft, even als bij het graveeren reeds opgegeeven is, wel vast tegen de palm van de hand gedrukt houdt, en voords de twee voorſte vingers zo op de plaat zet, dat men daar door

door de kragt bekomt, om met de punt van het graveerijſer de ſtippen, ſcherp en ſpoedig op elkander volgende, in het koper te plaatſen. De ſterke braam, die deze ſtippen opwerpen, wordt afgeſchraapt, en op deze wijze werkt men zo lange, met ſterkere en zwakkere punten, tot dat men zijn plaat volkomen afgewerkt heeft.

Dit is, in weinige woorden, het werktuiglijke dezer kunst, welke men aan den beroemden F. BARTHOLOZZI te danken heeft.



VIER-EN-TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

Over de wijze van graveeren in acqua tinta.

Deze manier levert prenten op, welke, als met oostindifche Inkt of Roet gewasfchen, zig voordoen, en is daardoor ook zeer gefchikt om diergelijke tekeningen na te bootfen. De Italiaanen noemen deze bewerking *in acqua tinta*, betekenende zo veel als *gravure met gekleurd water*, en de Franfchen geeven dezelve den naam van *gravure au pinceau*, om dat men de tinten met het penfeel op het koper wascht. M. STAPART heeft deze kunst, omftreeks 1773, te Parijs uitgevonden, en eene verhandeling over dezelve uitgegeeven.

Men gaat in deze gravure op de volgende wijze te werk. Eerst etst men den eerften omtrek der tekening op het koper; ook bedient men zig wel van Zilver Solutie (*) en van het penfeel, om de tekening op het bloote koper overtebrengen. Naa dat dit gefchied is, brengt men den hier onder opgegeeven etsgrond (†), welke doorfchijnend is, op de plaat; werpt het warm gehouden, en hier on-

(*) Zilver Solutie, is op gloeiiende asch, in een Distilleerglas met Scheiwater opgelost, fijn zilver.

(†) Tot den Etsgrond neemt men twee deelen Maagdenwasch: twee deelen fijn geftooten hars of *Colophonium*, één deel Burgundifche Pek; en één deel fijngeftooten of gepulverifeerde *Asphalt* of Joodenlijm.

onder beschreeven Zeezout (‡) in eene middenmaatige Zeef, en brengt het dan terstond en zo spoedig als mooglijk is op de plaat, die zo heet gemaakt moet worden, dat de grond zo helder en klaar als olie wordt; dan slaat men, met een' kleinen hamer, onder tegen de plaat aan, op dat het zout des te gemakkelijker het koper bereiken zoude, 't welk ook gebeurt als men den grond slechts in een' gelijk vloeibaaren staat houdt. Als dit gedaan is, schudt men het overvloedige zout van de plaat af, legt de nog warme plaat in het water, en laat, als al het zout 'er schoon uitgetrokken is, dezelve in de lucht droogen.

Voords laat men de plaat na de doorschijnende tekening bijten. Als men meent dat de zwakste tinten derzelver behoorlijke kragt hebben, dekt men

(‡) *Zeezout* om te reinigen. Men laat in een fles water een pond *Zeezout* smelten; dit zijgt men dan door vloeipapier, met behulp van een glasen trechter, in een schoone fles; stort dan het zoutwater in een welverglaasden porceleinen schotel, welke breeder dan diep is. Zet die op het vuur, en laat dit mengsel in den aanvang kooken, om deszelfs uitdamping te verhaasten, maar op het laatst, als het zout stolt, maatigt men het vuur. Als het droog is, werpt men het in een groote pan, dekt het met een deksel, die van boven een opening heeft, toe; belegt die Pan rondom met gloeijende koolen, en laat dezelve daar in gloeijend heet worden, tot dat het zout kraakt, daarop werpt men het in een' metaalen vijsel, die warm gemaakt moet zijn, en stoot hetzelve zeer fijn, wanneer men het gebruiken wil moet de stof 'er nog afzonderlijk, door een zeer fijne hairzeef, afgescheiden en uitgezuiverd worden.

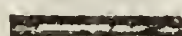
men dezelven met ſtopgrond en gaat al zo voort, tot de kragtigſten. Dit moet men herhaalde reizen doen. —— Het hier onder breeder gemeld *Mordant* (*) dient alsdan tot de opmaaking; terwijl men het bezigt, om daar mede met behulp van het penſeel, op het bloote koper te teekenen, ten einde de tinten meer met elkander te vereenigen.

BESLUIT.

Naa dat wij nu alles wat de gravure betreft, zo beknopt mogelijk behandeld, en uit verſcheidene in- en uitlandſche werken, ſchriftelijke en mondelinge opgegeevene berichten ſamengebragt hebben, ſchiet ons niets anders overig dan om voor de gebreken, die hier of daar mogten ingeſlopen zijn, 't gene in een werk van dezen aart naauwlijks vermijdbaar is, een inſchikkelijke toegeevenheid van onze Leezeren te verzoeken. Veele moeite en veele hulpmiddelen hebben ons dit geheel moeten doen bij elkander brengen; zoo wij ech-

(*) *Mordant.* Twee deelen *Zeezout*, twee deelen Sal ammoniac, een deel koperrood, wel onder elkander gemengd, en als men het gebruiken zal, met Sijroop van Honig vermengd; edoch men moet niet meer vermengen dan het gene men in een' halven dag gebruiken wil.

echter, al ware het ſlegts eenig gering nut aan de Kunstoeffenaars en derzelver jonge Leerlingen, als ook aan de Kunstliefhebbers, toegebragt hebben, zullen wij de regtmaatige berisping en beſcheidene aantooning van ergens in gedwaald, of onze meening niet duidelijk genoeg uitgedrukt te hebben, in dank anneemen; doch ons voords aan de bedilzuchtige aanmerkingen van veelen, die in de kunst, laas! meer met den mond dan met de hand arbeiden, niet in het geringſte gelegen laaten liggen.



I N H O U D.

INLEIDING. . . . Bladz. 1

EERSTE HOOFDSTUK.

Oudheid der Graveerkunst. . . . 12

TWEEDE HOOFDSTUK.

Van de Daktylioglyphia of Ringgraveerkunst der ouden, inzonderheid die der Grieken en Romeinen. 18

DERDE HOOFDSTUK.

Eenige beknopte Aantekeningen over de gedaante, kleur en het vaderland der edele Steenen, waarop gegraveerd wordt. . . 36

VIERDE HOOFDSTUK.

Van de hedendaagsche wijze van graveeren in edele Steenen. . . . 46

VIJFDE HOOFDSTUK.

Over de wijze van nagebootste Edele Steenen en afdrukselen te vervaardigen. . . 57

ZESDE HOOFDSTUK.

Van het Stempelsnijden. . . 66

ZEVENDE HOOFDSTUK.

Aanleiding tot het graveeren in hout; voortgang, toeneeming en nut dezer kunst; voornaame Meesters in dezelve; moeilijkheid in de bewerking. 70

AGTSTE HOOFDSTUK.

Over de wijze om in hout te graveeren. . 77

Van de Werktuigen. . . . 79

Van

Van het Hout. . . . Bladz. 86
Grondbeginſelen van het graveeren. . 87
Van het uithollen en ſtukken invoegen. . 97
Van de houten Plaatjens waarin men, na verkiezing, andere Letters, of Figuuren, bij verwisſeling plaatſen kan. . . . 99
Van het opmaaken. . . . 100
Van het afdrukken. . . . 101
Bijvoegſel. 103
Van de wijze om zindelijk opteſnijden. . 109
Aanwijzing om de uitgediepte plaatſen in een graveerſel wel aftedrukken. . . 114
Hol graveerſel in hout. . . . 115
Gravure in hout met eene ſterke ſnede. . 118
Ruuwe en verheven gravure in hout. . *ibid.*
Graveeren in hout, in Camaijeux, *of met licht en bruin, verheven met uitgeſpaarde ſneden, of met verſcheidene plaaten, maakende zo veelerlei tinten, bij trapsgewijze afneeming in de prent.* 119
Verklaaring der Zinnebeeldige ordinantie. 137

NEGENDE HOOFDSTUK.

Over het graveeren in koper. . 139

TIENDE HOOFDSTUK.

Voorloopige vereischten tot de kunde der Graveerkunst in koper. . . . 159

I N H O U D.

ELFDE HOOFDSTUK.

Van het koper en deszelfs noodzaakelijke vereischten tot het graveeren. . . . 169

TWAALFDE HOOFDSTUK.

Van het graveeren en de daartoe noodige Werktuigen. . . . 185

Aanmerking, betrekkelijk het gebruik van de graveer ijsers. 200

DERTIENDE HOOFDSTUK.

Van de bijzondere wijzen om de sneden te leggen, na vereisch der onderscheidene voorwerpen, derzelver plaatsing en deelen. . 205

Om eene Tekening op het Koper overtebrengen. 215

Het werktuiglijke bij het graveeren. . 218

Eenige noodzaakelijke regelen, welken men bij het graveeren in acht te neemen hebbe. . 221

Correctie van den Proefdruk. . . 223

VEERTIENDE HOOFDSTUK.

Over het Etsen. . . . 225

Van het Bijtwater en deszelfs toebereiding over het algemeen. . . . 231

Een goed tekenaar kan de Etskunst, in korten tijd, volkomen magtig worden. . 232

Voorloopige aanmerkingen over den ouderdom van de uitvinding der Etskunst. . . 233

Voorrecht van de naald boven het ijser, en van het ijser boven de naald. . . 234

Vereeniging van het graveerijser met de etsnaald. 235

VIJF-

I N H O U D.

VIJFTIENDE HOOFDSTUK.

Beknopte Geschiedenis der Arsfeer- en Etskunst. . . . . Bladz. 238

ZESTIENDE HOOFDSTUK.

Van de Werktuigen, waarvan men zig in het etsen bedient. . . . 244

ZEVENTIENDE HOOFDSTUK.

Over het gronden of vernisfen der Plaaten. 253
Bereiding van harde vernis of etsgrond. . 254
Bereiding van den weeken grond. . 256
Wintergrond. 257
Zomergrond. 258
Stopgrond. 259

AGTTIENDE HOOFDSTUK.

Over het bijten der gegronde koperen Plaaten. 264
Nieuwe uitvinding om de tekeningen op koper over te drukken. . . . 292

NEGENTIENDE HOOFDSTUK.

Over het graveeren in zwarte kunst. . 298
Wat men bij het drukken van zwarte kunstplaaten waarte neemen heeft. . . 309
Van de Werktuigen, welke men in het fchraapen bezigt, en van het leggen der gronden. 310

TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

Van de manier om in Zwarte kunst te werken, ten einde afdrukken met verfcheidene verwen, en met meer dan eene plaat, te vervaardigen. 319

EEN-

I N H O U D.

EEN-EN-TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

Van het Hamerwerk (opus mallei) *en graveeren door middel van ſtippen, of punten in de manier van tekeningen, met rood en zwart krijt, of Craijon.* 335

Wijze om geëtſte omtrekken met Sapverven optetrekken. 338

Geſchiedenis der Kunst, om zwarte Kunstplaaten met Couleuren te drukken. . . . . *ibid.*

TWEE-EN-TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

Verſchillende handelwijzen in het Punteeren of Graveeren, in de manier van Craijon. 340

Andere Manier van Graveeren, in de manier als Roodaard of Zwart krijt. . 350

DRIE-EN-TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

Nieuwere manier van met punten te graveeren. 353

VIER-EN-TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

Over de wijze van graveeren in acqua tinta. . 356

BESLUIT. , . . . 358

De

De Boekbinder lette wel, om aan de Plaaten alle moog-
lijk wit van vooren te laaten, op dat zij te beter uitſlaan; hij legge 'er ook geene meerdere vouwen in dan noodig zijn, en plaatſe dezelven in het Werk aldus:

Plaat I. tegen over Bladzijde 52.
II. ——— ——— 54.
III. ——— ——— 70.
IV. ——— ——— 130.
NB In den druk ſtaat Plaat I, dat IV zijn moet.
V. ——— ——— 132.
NB. In den druk ſtaat Plaat IV, dat V zijn moet.
VI. ——— ——— 278.
VII. ——— ——— 282.
VIII. ——— ——— 290.
IX. ——— ——— 318.
X. ——— ——— 350.
en de houten Plaat tegen over Bladzijde 138.

NB. De Binder zij nog bijzonder bedagt om de Plaaten IV en VIII, in de hoogte wat afteneemen, opdat het wit van boven niet grooter valle, dan beneden.

Bij A. Blussé en Zoon te Dordrecht, zijn gedrukt en te bekoomen de volgende Werken:

J. M. GRELMAN Verhandeling over de Heidens, hunne herkomst, leefwijze, gefteldheid, zeden en lotgevallen, federt hunne verfchijning in Europa. Agteraan vindt men een Heidensch, Indoftansch en Nederduitsch Woordenboek. gr. 8vo. . . 2-:-:

Zoroaster, Confucius en Mahomet, vergeleeken als Hoofden van Gezindheden, Wetgevers en Zedenmeesters; met een Tafereel van hunne Leerftelzels. Wetten en Zedenleer, door den Heer de PASTORET, Raadsheer enz. gr. 8vo. . . . 3-:-:

BLUSSÉ (A.) Iets Digtmaatigs; of Bundel van Zededichten over de Winden, de Wolken, het Graf, de Eeuwigheid, Mijne Ellende, Mijne verlosfing, Mijne Dankbaarheid, en andere belangrijke Onderwerpen, met Konstplaten, door *L. Brasfer* in gr. 8vo. 3-:--

BLUSSÉ. (A.) De beste opvoeding der Jeugd en befpiegeling bij een Onweder. . . . . :-8-:

BLEISWYK (Mr. P. v.) en J. ESDRE Natuur- en Wiskundige Verhandeling over het aanleggen en verfterken van Zee- Muur- en Rivier-Dijken, met Plaaten gr. 8vo. . . 1-16-:

BLASSIERE (J. J.) Grondbeginzelen der Meetkunde. II Deelen met Plaaten gr. 8vo. 4-8-:

CERISIER Tafereel der Nederlandfche Gefchiedenisfen. X Deelen. gr. 8vo. 20-:-:

EULER (L.) Volledige Inleiding tot de Kennis der Algebra. II Deelen met Plaaten. 4-:-:

HANDLEIDING TOT DE PHIJSIONOMIEKUNDE; door een voornaam Amfterdamsch Godgeleerde, in XVIII Hoofdftukken; bevattende eene volkoome Opleiding tot de kennis van deze nuttige en aangename Wetenfchap; verfierd met een rijk getal Konstplaten en Vignetten, II Deelen gr. 8vo. op best Mediaan pap. 8-:-:

Nagelaten Werken van FREDERIK den II. Koning van Pruisfen, met zijn Portrait, door R. VINKELES, VI Deelen gr. 8vo. 13-10-:

De Nieuwe Reiziger of Befchrijving van alle Koningrijken, Staaten, Volken en Landen der Oude en Nieuwe Waereld, in leerzaame Brieven, uit het Fransch van den Abt de La PORTE, XXXII Deelen. Geheel compleet. . . . 52-:-:

ROBERTSON (W.) Griekfche Gefchiedenisfen van de Vroegfte tijden tot dat het een Romeinsch Wingewest werd, III Deelen. gr. 8vo. 4-10-:

Volledige Befchrijving van Konften, Ambachten, Handwerken, Fabrieken, Trafieken, derzelver Werkhuizen en Gereedfchappen enz. Dertien Stukken, met Plaaten in gr. 8vo. . 39-14-:

Het voorfchreeve Werk op allerbest Schrijf-mediaan papier. 49-10-:

La PLUCHE Schouwtoneel der Natuur, of Gefprekken over de voornaamfte bijzonderheden der Natuurlijke Hiftorie, Konften, Handwerken, Fraije Wetenfchappen, Godsdienst enz. met ruim 200 Plaa-

200 Plaaten nevens den Bladwijzer en de Hemelgeschiedenis, XIX Deelen 8vo. compleet. 42-:-:

Algemeen en beredeneerd Woordenboek der Natuurlijke Historie; behelzende de Historie der Dieren, Planten, Mineralen, Hemelsche Lighamen, Verhevelingen en andere voorname verschijnzelen der Natuur; der enkele Drogerijen, welke de drie Rijken der Natuur opleveren, hun gebruik in de Geneeskonst, het gemeene Leven, Landbouw, Konsten en Handwerken enz. door VALMONT DE BOMARE, III Deelen gr. 4to. 21-: :

De Algemeene en bijzondere Natuurlijke Historie van den Mensch en alle de bekende Viervoetige Dieren des Aardbodems, door de Heeren DE BUFFON en DAUBENTON, XVIII Deelen, met ruim 800 allerschoonste Plaaten en Vignetten, in groot Quarto. 90-:-:

—— —— hetzelve Werk, op Roijaal papier. . 144-:-:

—— —— hetzelve Werk, waarin alle de Dieren keurlijk naar 't leven Afgezet zijn. . . . 234-:-:

—— —— keurlijk Afgezet mede met de Anatomische Afbeeldingen en Vignetten. 288-:-:

—— —— hetzelve Werk, bevattende alleen de *Natuurlijke Historie van den Mensch* en *der Dieren*, door den Heer DE BUFFON, en dus *met weglaating van het Anatomisch gedeelte van* DAUBENTON, XI Deelen gr. 4to. met ruim 400 Plaaten. 55-:-:

Item op Roijaal papier. . . . 88-:-:

Item met afgezette Plaaten. . . . 167-:-:

BEATTIE (J.) Poeve over het Lagchen en Gelach verwekkende in spreken en schrijven, met voorbeelden uit Nederduitsche schriften gr. 8vo. 1-16-:

De Weelde in Nederland. Eene geestige Caraktersche ts. gr. 8vo. . . . . . :-12-:

Dichtoeffeningen van het Genootschap Studilum Sientiarum Genitrix, V Deelen gr. 8vo. . . . 9-:-:

—— —— —— op best Schrijfpapier. . . 14-:-:

HOLTROP (J.) Uitvoerige Engelsche Spraakkunst. Tweede Druk, verbeterd door D. SOWDEN. . . 2-4-:

—— —— —— Engelsch en Nederduitsch Woordenboek gr. 8vo. 7-:-:

—— —— —— Dictionaire Portatif Francois-Hollandois & Hollandois-franc. 2 vol. derniere edition, relié en parchemin ou relieure rouge. 5-4-:

LULOFS (J.) Gronden der Wijnroei- en Peilkunde, met Plaaten gr. 8vo. . . . - 2-8-:

PUYT (S. J. DE) Grondbeginzelen der Meetkunde, met XXVIII Plaaten gr. 8vo. 2de Uitgaaf. 5-5-:

Ratio disciplinæ Unitatis fratrum A. C. of Grondschets van de inrichtingen der Euangelische Broeder-Gemeenten, uit het Hoogduitsch vertaald en uitgegeeven met goedkeuring der Directie van de Broeder Uniteit. Vooraf gaat eene Voorrede van HERM. JO. KROM, Hoogleeraar en Predikant te Middelburg gr. 8vo. 2-:-:

CRA-

CRAMER, (J. A.) *Godvruchtige en Natuurkundige Overdenkingen*, Befpiegelingen, Gebeden en Gezangen over God, zijne Eigenfchappen en Werken, II Deelen gr. 8vo. . 3-16-:

MICHAËLIS (J. D.) Nieuwe Overzetting des Ouden Testaments, met Aanmerkingen voor ongeleerden, XVIII Deelen compleet, bevattende de Boeken van Genefis tot de Klaagliederen van Jeremia ingefloten. . . . 34-:-:

Met de Uitgaave der overige ftukken dezes hooggeachtten Werks wordt alle doenlijke fpoed gemaakt.

BAUDELOCQUE en SOEK, de Verloskunde volledig behandeld in Theorie en Praktijk, V Deelen, met pl. compl. . 15-10-:

En op best papier. . . . 25-:-:

De Wijsgeerige Arts, door M. A. WEECKARD, 3 Deelen in gr. 8vo. 5-8-:

„ Men moet de Menfchen hebben leeren kennen, wil men hun „ Wetten, Godsdienst en Weetenfchappen toemeeten. Ook moet „ die Zedeleer en Wetgeeving de verftandigfte van alle zijn, „ welke met de bekwaamheden der Menfchen in de naauwfte betrekking ftaat." Aldus vangt de Schrijver zijne Voorreden aan, en het is overeenkomftig dezen regel, dat hij deze *Handleiding* tot eene *Wijsgeerige* en *Geneeskundige Menfchenkennis* heeft opgefteld, terwijl zijn hoofdoogmerk was, „ om, zonder verdraaijing, huichelaarij of dwang, iets tot de Gefchiedenis der „ Menschheid, tot verlichting van het Menfchelijk verftand; en „ tot de rust en tevredenheid van 's Menfchen Hart bijtedragen." En hoe gelukkig de Autheur deze onderwerpen behandelt, ja het geheele Werk allervoortreffelijkst uitgevoerd heeft, getuigen alle Buiten- en Binnenlandfche Boekbeoordeelaars, als mede de verdienftelijke Volks-Reprefentant *PASTEUR*, aan wien men deeze keurige en vloeijende Nederlandfche Vertaaling te danken heeft.